SYNOPSIS
FLORAE GERMANICAE
ET
HELVETICAE,

EXHIBENS

STIRPES PHANEROGAMAS ET VASCULARES CRYPTOGAMAS RITE COGNITAS,

QUAE IN

GERMANIA, HELVETIA, BORUSSIA ET ISTRIA

SPONTE CRESCUNT ATQUE IN HOMINUM USUM COPIOSIUS COLUNTUR.

SECUNDUM SYSTEMA CANDOLLEANUM DIGESTAS,

PRAEMISSA GENERUM DISPOSITIONE

SECUNDUM CLASSES ET ORDINES SYSTEMATIS LINNAEANI CONSCRIPTA:

A U C T O R E

D. GUIL. DAN. JOS. KOCH,

AUGUSTISS. REG. BAV. A. CONSIL. AULIC. MED. ET BOT. P. P. O. HORT. REG. BOT. ERLANG. DIRECTOR. PLURIMARUM SOCIETATUM LITERATARUM SODALI.

EDITIO SECUNDA.

PARS SECUNDA.

L I P S I A E

SUMPTIBUS GEBHARDT ET REISLAND.

MDCCCXLIV.

Pars tertia continebit [illegible] ... indicem comp[illegible]

SYNOPSIS
FLORAE GERMANICAE
ET
HELVETICAE,

EXHIBENS

STIRPES PHANEROGAMAS ET VASCULARES
CRYPTOGAMAS RITE COGNITAS,

QUAE IN

GERMANIA, HELVETIA, BORUSSIA ET ISTRIA

SPONTE CRESCUNT ATQUE IN HOMINUM USUM
COPIOSIUS COLUNTUR,

SECUNDUM SYSTEMA CANDOLLEANUM
DIGESTAS,

PRAEMISSA GENERUM DISPOSITIONE

SECUNDUM CLASSES ET ORDINES SYSTEMATIS LINNAEANI CONSCRIPTA:

AUCTORE

D. GUIL. DAN. JOS. KOCH,

AUGUSTISS. REG. BAV. A CONSIL. AULIC. MED. ET BOT. P. P. O. HORT. REG. BOT ERLANG. DIRECTOR. PLURIMARUM SOCIETATUM LITERATARUM SODALI.

EDITIO SECUNDA.

PARS PRIMA.

LIPSIAE

SUMPTIBUS GEBHARDT ET REISLAND.

MDCCCXLIII.

COMPOSITAE.

Subordo II. *CYNAROCEPHALAE.* Vaillant. DC. fl. fr. 4. p. 70. Koch syn. ed. 1. p. 392., quae adjectis generibus Calendulae et Xeranthemi, tribum quintam Compositarum DC. in prodr. p. 449. exhibent, scilicet:

Trib. IV. *CYNAREAE.* Lessing. syn. compos. p. 4. DC. prodr. 6. pag. 449. Stylus florum hermaphroditorum apice sub ipsius cruribus nodoso-incrassatus saepeque ad nodum hirto-pubescens.

Subtrib. I. *Calendulaceae.* DC. prodr. 6. p. 451. Calenduleae Cassin. opusc. 3. p. 54., excl. gen. Lessing syn. comp. p. 89. Involucrum multiflorum. Flores radii ligulati, feminei, fertiles, stylo bifido, ramis elongatis; disci tubulosi, hermaphroditi, abortivi, stylo apice in nodum incrassato, breviter bifido vel integro.

45. CALENDULA (Linn. gen. 990.) Involucrum hemisphaericum, foliolis aequalibus biserialibus. Flores radii ligulati, disci tubulosi, 5 fidi.

1. C. arvensis (L. sp. 1303.) acheniis margine integris dorso muricatis, extimis 3-5 linearibus rostratis, rostro erecto, paucis ovatis cymbaeformibus, interioribus linearibus in annulum curvatis, foliis oblongo-lanceolatis subdenticulatis, inferioribus basi attenuatis subpetiolatis, superioribus basi rotundata semiamplexicaulibus, caule diffuso. ⊙. In locis cultis et vineis, (von Basel durch Elsafs bis Coblenz, in manchen Weinbergen in zahlloser Menge; im Moselthale; seltner auf d. rechten Rheinufer, u. im Neckar- u. Mainthale; um Halle, Leipzig u. um Prag.) Jul.-Oct. Flores lutei. — Calendula officinalis L., St. h. 8., passim in ruderatis e semine hortorum disperso enata, sed nullibi indigena facta, differt caule erecto, foliis inferioribus obovatis, longe petiolatis, etiam superioribus versus basin paulo angustioribus, floribus duplo maioribus, saepe aureis, atque acheniis plerisque cymbaeformibus, paucis intimorum linearibus. Acheniorum exteriorum rarius unum alterumve lineare et rostratum occurrit, qualia in antecedente nunquam desiderantur.

Subtrib. II. *Echinopsideae.* Lessing syn. p. 13. DC. prodr. p. 522. Involucra uniflora, in capitulum sphaericum congesta.

46. ECHINOPS (L. gen. n. 999.) Pappus constans setis brevibus liberis vel plus minusve in coronulam connatis.

1. E. SPHAEROCEPHALUS (L. sp. 1314.) foliis supra pubescentibus pilis subviscidis subtus lanato-tomentosis cinerascentibus, laciniis oblongo-obovatis sinuatis spinuloso-dentatis, involucris basi setosis, setis dimidium involucri superantibus, *foliolis exterioribus glanduloso-pilosis, radiis pappi basi tantum connatis.* ♃. In vineis, locis lapidosis, (in Schwaben, in den um die alte Burg Fahrenberg bei Burgheim gelegenen Weinbergen häufig, Spenner; am nördl. Fufse des Eisberges bei Esslingen vor 40 Jahren angesäet; Bayern auf d. Ruinen des alten Schlosses zu Welchenberg unter Straubing, Duval; um Melnik in Böhmen; Insel Güstrow in Mecklenburg; hohes Elbufer bei Hamburg, Sonder; Wallis u. Tessin nicht selten, Heg.; bei Grätz, Marburg, in Stmk, Maly.) Jul. Aug. Flor. albi, antheris plumbeis. Pedunculi tomentosi et simul glanduloso-setosi.

2. E. EXALTATUS (Schrader. hort. Goett. 2. p. 15. t. 9.) foliis supra setulis spinulosis laxe conspersis subtus lanato-tomentosis incanis profunde pinnatifidis, laciniis oblongis pinnatifido-sinuatis spinuloso-dentatis, involucris basi setosis, setis involucro fere triplo brevioribus, *foliolis dorso glabris, radiis pappi ad apicem fere connatis.* ♃. In sylvaticis, (in dem waldigen Thale von Suschiza, unweit des Dorfes Nacle, Gegend v. Triest, Tommasini; Krain, Freyer.) Jul. Aug. Flores albi. G.

3. E. RITRO (L. sp. 1314.) foliis supra glabris vel arachnoideo-sublanatis *subtus niveo-tomentosis bipinnatifidis* spinoso-dentatis, involucris basi setosis, setis involucro subtriplo brevioribus, *foliolis dorso glabris.* ♃. In collibus apricis, (im Littorale um Triest, Fiume.) Jul. Aug. Flores amethystini. Pedunculi albo-tomentosi, neque setosi. G.

Subtrib. III. *CARDUINEAE.* Carduineae Less. syn. p. 8. DC. prodr. 6. p. 617. et Silybeae Less. syn. p. 10. DC. prodr. 6. p. 615. Pappus pilosus aut plumosus, (nec vero ramosus,) basi in annulum conjunctus, deciduus. Involucrum multiflorum. Flores omnes tubulosi et barmaphroditi, marginales rarius abortientes.

47. CIRSIUM (Tournef. Hall. hist. 1. p. 73.) Involucrum imbricatum. Flores hermaphroditi, vel dioici homogami, omnes tubulosi. Filamenta libera. Pappus plumosus, basi annulo conjunctus, deciduus. Receptaculum setoso-paleaceum.

Sect. I. EPITRACHYS DC. Folia supra spinuloso-hirta. Flores purpurei.

1. C. LANCEOLATUM (Scop. carn. 2. p. 130.) *foliis decurrentibus supra spinuloso-hispidis subtus arachnoideo-sublanatis* profunde pinnatifidis, pinnis bifidis, laciniis lanceolatis ovatisve integerrimis, anteriore basi lobata, laciniis lobisque spina valida terminatis, *capitulis* solitariis *ovatis* arachnoideo-lanatis, involucri foliolis lanceolatis apice subulato spina terminato patentibus. ☉. Ad vias in pascuis, ruderatis. Jun.-Sept. Carduus lanceolatus L. sp. 1149. Cnicus lanceolatus Willd. sp. 3. 1666. Fl. dan. t. 1173. Variat.:

β. nemorale, folia subtus albo-lanata, minus profunde pinnatifida laciniis latioribus: C. nemorale Reichenb. fl. exc. p. 286.

C. lanigerum Naeg. Cirs. d. Schwz. p. 113. Hoc in sylvaticis (C. Wallis; Schwytz; Lindenthal bei Leipzig). — Sec. cl. Naegelium formis intermediis in speciem primariam abit.

2. C. ERIOPHORUM (Scop. carn. 2. p. 130.) *foliis amplexicaulibus non decurrentibus supra spinuloso-hispidis* subtus tomentosis profunde pinnatifidis, pinnis bipartitis, laciniis lanceolatis integerrimis, anteriore basi lobata, laciniis lobisque spina terminatis, capitulis solitariis globosis arachnoideo-lanatis, involucri foliolis lanceolatis apice lineari ante spinam dilatato patentibus. ⊙. Ad vias, in locis sylvaticis montanis, subalpinis et in alpium convallibus, (Schweiz u. bis nach Oestreich stellenweise, sodann durch Mähren nach Böhmen, Schlesien, Thüringen u. Franken; von Elsafs u. Würtemberg durch d. Rheingegenden bis Frankfurt.) Jul. Aug. Carduus eriophorus L. sp. 1153. Jacq. a. t. 171. Cnicus eriophorus Roth. tent. 2. 286. Apex elongatus foliolorum involucri ante spinam semper plus minusve dilatatus apparet, quandoque spathulato-dilatatus, quo fit: C. spathulatum Gaud. helv. 5. p. 202. Variat insuper capitulis dense et albo-arachnoideo-lanuginosis et fere glabris.

Sect. II. CHAMAELEON DC. Folia supra non spinuloso-hirta. Involucri foliola spina simplici terminata vel submutica. Flores hermaphroditi, purpurei vel albi vel ochroleuci.

§. 1. Folia decurrentia vel subdecurrentia.

3. C. PALUSTRE (Scop. carn. 2. p. 128.) *foliis penitus decurrentibus* sparsim pilosis profunde pinnatifidis, pinnis bifidis, laciniis lanceolatis integerrimis, anteriore basi lobata, laciniis lobisque spina terminatis, *ramis apice polycephalis*, *capitulis racemoso-glomeratis*, involucri foliolis spinuloso-mucronatis. ⊙. In pratis udis, locis paludosis. Jul. Aug. Carduus palustris L. sp. 1151. Engl. bot. t. 974. Cnicus palustris Willd. sp. 3. 1662. Flores purpurei. — Rami post foenisecium ex infima caulis putati parte egredientes folia habent semidecurrentia tantum, et caulem superne fere nudum: C. Chailleti Gaud. helv. 5. p. 182. (non Koch synops.) — Capitula rarius corymboso-dissita.

4. C. CANUM (M. Bieb. taur.-cauc. 3. p. 556.) *foliis* sparsim pilosis subtus saepe arachnoideo-sublanatis *elongato-lanceolatis* spinuloso-ciliatis remote repando-dentatis vel sinuato-pinnatifidis, pinnis triangulari-lanceolatis acutis subbilobis, *caulinis inferioribus decurrentibus*, caule simplicissimo monocephalo vel superne ramoso, ramis elongatis monocephalis subnudis, *involucris ebracteatis*, *radice fasciculata*, *fibris incrassatis fusiformibus*. ♃. In pratis fertilibus humidis, (Stmk., Böhmen, Mähren, Schles., Sachs.) Jul. Aug. Carduus canus Linn. mant. p. 108. Jacq. a. t. 42 et 43. C. tuberosus Jacq. en. stirp. agr. vindob. p. 280. Flores purpurei. — „Cirsium canum Allion. ped. 1. p. 151. videtur Cirsii pratensis varietas.“ DC. prodr. v. 6. p. 644. G.

5. C. PANNONICUM (Gaud. helv. 6. 363.) *foliis* sparsim pilosis et subtus saepe arachnoideo-lanatis oblongo-lanceolatis *indivisis integerrimis denticulatisque* inaequaliter spinuloso-ciliatis, radicalibus in petiolum attenuatis, *caulinis mediis postice attenuatis*

basi ipsa parum dilatata semiamplexicaulibus breviter decurrentibus, caule a medio nudo bracteis squamiformibus raris adsperso 1-3 cephalo, pedunculis elongatis, *involucris ebracteatis*, *rhizomate obliquo*, *fibris filiformibus*. ♃. In montosis asperis et pratis montanis, (Oestreich, Kärnthen, Krain, Stmk; Littorale auf d. Monte Maggiore; südl. Tyrol, Monte Generoso im C. Tessin.) Jun. Jul. Carduus pannonicus L. fil. suppl. p. 348. C. serratuloides Jacq. a. t. 127., (non Linn.) Cirsium serratuloides Scop. carn. 2. p. 127. Foliis caulinis inferioribus supra basin breviter decurrentem contractis et medium versus sensim latioribus a C. cano, etiam radice deficiente, dignoscitur. Flores purpurei. — Carduus serratuloides L. sp. 1155., Gmel. sibir. t. 22., est planta longe diversa, caule scilicet a basi ad apicem folioso, polycephalo, atque ramis caulem excedentibus, iterum ramosis et foliatis instructo.

6. C. Freyerianum (Koch.) foliis glabris vel sparsim pilosis, lanceolatis *pinnatifido-sinuatis*, pinnis ovatis 2-3 fidis, lobis brevibus spinuloso-ciliatis spinaque validiore terminatis, *caulinis mediis breviter decurrentibus*, caule monocephalo a medio ad apicem nudo vel dicephalo cum pedunculis elongatis, *involucro ebracteato* foliolis adpressis. ♃. In locis incultis, (bei Gottschee in Unterkrain.) Jun.? Jul.? Capitula Cirsii tuberosi, folia fere Cirsii acaulis, sed glauca. Caulis superne foliis aliquot squamiformibus minutis adspersus. G.

§. 2. Folia non decurrentia.

a. Squamae involucri longius attenuatae apice patulae vel reflexae.

7. C. carniolicum (Scop. carn. 2. p. 128. t. 54.) foliis hirtis, inferioribus petiolatis basi rotundatis ovatis integris pinnatifidisque, laciniis oblongis dentatis petiolisque inaequaliter spinuloso-ciliatis, superioribus basi cordata amplexicaulibus breviter decurrentibus, *caule superne pedunculis bracteisque rubiginoso-villosis*, capitulis terminalibus 3-4 congestis basi bracteatis, *bracteis* linearibus *foliolisque involucri exterioribus margine spinosis*. ♃. In alpibus carniol., carinth. et austr., (auf d. Berge Privale über Kointschka in d. Wochein, u. auf d. Loibl; Oberöstreich im Möllner Thale in der Feuchtalpe, Brittinger, im Alpenwald, Sauter.) Jul. Aug. Cirsium rufescens Ram. ap. DC. fl. fr. 4. p. 114. Flores ochroleuci. — Folia caulina superiora quandoque quidem paululum decurrunt, sed vix notabiliter; hinc plantam huic sectioni ante C. pauciflorum inserui. G.

8. C. pauciflorum (Spreng. syst. veg. 3. p. 375.) *foliis* supra sparsim pilosis *subtus arachnoideo-lanatis ovatis margine lobatis* dentatisque inaequaliter spinuloso-ciliatis, *radicalibus petiolatis basi rotundatis*, caulinis inferioribus petiolo alato dentato basi auriculato amplexicaulibus, *superioribus basi cordata sessilibus*, *capitulis terminalibus 2-4 congestis cum apice pedunculi nutantibus* bractea lanceolata dentata fultis, involucri foliolis lanceolatis acutis breviter mucronatis subinermibus. ♃. In pratis alpinum graniticarum Styriae et Littor., (am Bürger-See, Hoet;

am Rottenmannertauern, Angelis! in der Voralpenwaldung Padaschnizza des Schneeberges im Karstgeb.) Jul. Aug. Cnicus pauciflorus Waldst. et Kitaib. pl. r. h. t. 161. Flores purpurei. Folia maxima; planta speciosa. G.

9. C. Erisithales (Scop. carn. 2. p. 125.) *foliis sparsim pubescentibus* inaequaliter spinuloso-ciliatis *amplexicaulibus profunde pinnatifidis*, caulinis inferioribus in petiolum alatum dentatum basi dilatatum contractis, *pinnis* oblongis lanceolatisve *acuminatis dentatis*, *capitulis in pedunculo nutante solitariis vel subaggregatis*, *foliolis involucri spinuloso-mucronatis a medio horizontaliter patentibus reflexisque*, caule superne subnudo. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (in d. Schweiz u. dch d. ganze Alpenk.; in Oberbaden.) Jul. Aug. C. glutinosum Lam. fl. fr. 2. 27. DC. fl. fr. suppl. p. 464. et C. ochroleucum ibid. C. glutinosum DC. prodr. 6. p. 649. et C. ochroleucum DC. prodr. 6. p. 648., excl. varietatibus. Cnicus Erisithales L. sp. 1157. Carduus Erisithales Lam. dict. 1. 704. Jacq. a. t. 310. Flores ochroleuci. — Cirsium ochroleucum Koch. syn. ed. 1. p. 396., ut ibidem memoratur, ad specimen vivum horti botanici Erlangensis, quod cum descriptione Allionii conveniebat, descriptum fuit, sed nunc cl. Naegelio assentio, qui meam plantam pro hybrida, in hortis enata prole declaravit. Cirsium ochroleucum, secund. cl. Naegelium (die Cirsien der Schweiz p. 100.) ad formam majorem C. Erisithalis pertinet, idem cl. auctor Cirsia, C. ochroleucum DC. prodr. 6. p. 648., excl. varietatibus, et C. glutinosum p. 649. (C. Erisithalem) nequidem ut varietates sejungit.

10. C. spinosissimum (Scop. carn. 2. p. 129.) foliis glabris vel sparsim pilosis subtusque in nervis subvillosis oblongis lanceolatisve, infimis basi attenuatis, caulinis amplexicaulibus, omnibus pinnatifido-lobatis, lobis ovatis trifidis, laciniis divaricatis spinuloso-ciliatis spinaque elongata valida terminatis, caule a basi ad apicem dense folioso apice villoso, capitulis terminalibus aggregatis bracteatis, *bracteis decoloratis laciniato-pinnatifidis spinosis*, *involucri foliolis spina ipsorum longitudine terminatis*. ♃. In locis madidis et ad rivos alpium, (in d. Schweiz u. v. da durch Tyrol nach Salzb., Kärnth., Steyerm. u. Krain.) Jul. Aug. Flores ochroleuci.

11. C. oleraceum (Scop. carn. 2. 124.) *foliis glabris vel sparsim puberulis* inaequaliter spinuloso-ciliatis *amplexicaulibus*, inferioribus pinnatifidis, pinnis lanceolatis acuminatis dentatis, caulinis superioribus amplexicaulibus integris dentatis, *capitulis terminalibus congestis bracteatis*, *bracteis exterioribus ovatis decoloribus*, involucri foliolis in spinulam terminatis apice patentibus. ♃. In pratis humidis, ad fossas. Jul. Aug. Flores ochroleuci. Cnicus oleraceus L. sp. 1156. Carduus acanthifolius Lam. enc. 1. p. 703. Variat foliis indivisis.

12. C. rivulare (Link. en. h. b. 2. p. 301.) *foliis sparsim pubescentibus* inaequaliter spinuloso-ciliatis *amplexicaulibus pinnatifidis*, caulinis inferioribus in petiolum alatum dentatum basi dilatatum contractis, *pinnis lanceolatis acuminatis parce dentatis*, caule superne

subnudo, capitulis terminalibus 2-4 plerumque congestis, *bracteis linearibus integerrimis*, *involucri foliolis adpressis* mucronatis. ♃. In pratis humidis tam montium et regionum subalpinarum, quam planitierum alpes comitantium, (durch d. ganze Alpenkette, sodann in Oberschwaben, Oberbayern, Mähren, Schlesien, Böhmen u. um Königsberg in Preussen.) Jun. Jul. Cirsium tricephalotes Lam. dict. 1. 704. C. carniolicum All. ped. 1. p. 149., excl. syn. Scopol. Carduus Erisithales Vill. delph. 3. p. 20. C. rivularis Jacq. a. 1. p. 57. t. 91. Cnicus rivularis Willd. sp. 3. p. 1676. — Occurrit caule dicephalo, capitulis longe pedunculatis: Cnicus salisburgensis Willd. sp. 3. 1675. — Variat foliis basi tantum pinnatifidis et fere integris.

b. Squamae involucri adpressae, saepe obtusiusculae subito in spinulam brevem acuminatae.

13. C. HETEROPHYLLUM (Allion. ped. 1. p. 152. t. 84.) *foliis* supra glabris *subtus niveo-tomentosis* inaequaliter spinuloso-ciliatis *amplexicaulibus* lanceolatis vel elliptico-lanceolatis acuminatis, radicalibus caulinisque inferioribus serratis, bis in petiolum lato-alatum basi auriculato-dilatatum contractis, superioribus subintegerrimis, *omnibus indivisis vel intermediis antice incisis*, *laciniis lanceolatis antrorsum directis*, *caule multifolio* 1-3 cephalo, capitulis terminalibus solitariis ebracteatis, involucri phyllis adpressis. ♃. In pratis humidis et ad fossas in subalpinis et alpibus, (stellenweise durch d. Alpenkette; sodann in Oberbaden, Oberbayern, Mähren, Schlesien, Sachsen, am Thüringer Walde, Böhmen.) Jun. Jul. Carduus heterophyllus L. spec. 1154. Cnicus heterophyllus Willd. sp. 3. 1673. Specimina foliis omnibus integris: Carduus helenioides Sut. helv. 2. p. 163., non Linn. Cirsium helenioides All. ped. 1. p. 152. t. 13. Flores purpurei. — Card. helenioides L., quem nondum vidi, auctore cl. Smith. „discrepat caule duplo altiore, floribus in summo caule sessilibus, quatuor pluribusve, duploque minoribus."

14. C. ANGLICUM (Lam. dict. 1. p. 705.) *foliis* supra sparsim pilosis *subtus arachnoideo-lanatis* oblongo-lanceolatis acutis inaequaliter spinuloso-ciliatis dentatis vel subsinuatis, lobis bitrifidis, radicalibus petiolatis, *caulinis paucis supra basin amplexicaulem contractis*, *caule monocephalo superne aphyllo*, *involucro ebracteato* sublanato, foliolis adpressis mucronatis. ♃. In pratis paludosis, montosis et subalpinis, (zwischen Stockach u. Zizenhausen in Oberbaden, Gmelin; in Obersteyermark, nach Host.) Jun. Carduus anglicus Lam. dict. 1. p. 705. C. pratensis Huds. angl. 353., non Lam. C. dissectus Huds. ed. 1. 307. Vill. delph. 3. p. 15., non L. Cnicus pratensis Willd. sp. 3. 1672. (non Cirsium pratense DC. fl. fr. 4. p. 113., quod cum varietate α. Cardui tuberosi L. sp. 1154. idem, in ditione vero florae nostrae nondum repertum est.) Caulis a medio nudus et ibidem folio minuto squamiformi uno, duobusve, tantum obsitus. — Specimen in ditione florae nostrae lectum nondum vidi. G.!

15. C. BULBOSUM (DC. fl. fr. 4. p. 118.) *foliis* supra sparsim pilosis *subtus arachnoideo-sublanatis* spinuloso-ciliatis *profunde*

pinnatifidis, inferioribus petiolatis, *pinnis* dentato-lobulatis *bi-trifidisque*, laciniis lanceolatis, *caule a medio aphyllo 1-3 cephalo*, pedunculis elongatis, foliolis involucri adpressis mucronulatis, radicis fibris incrassatis basi apiceque attenuatis. ♃. In pratis, (in d. westlichen Schweiz u. durch Elsafs u. Baden bis Mainz; im Maingebiete bis Würzburg; in Thüringen bis an den Harz.) Jul. Aug. C. tuberosum All. ped. 1. p. 151. Carduus tuberosus Poll. pal. 2. 420. et plur. auct. germ. C. tuberosus var. β. L. sp. 1154. Cnicus tuberosus Willd. sp. 3. 1680. Engl. bot. t. 2562. C. spurius Hoffm. fl. g. ed. 2. v. 2. p. 128. — Variat mainr, caule 4-10 cephalo: C. ramosum Naegel. cirs. helv. p. 73.

16. C. ACAULE (All. ped. 1. p. 153.) *foliis glabris* lanceolatis sinuato-pinnatifidis, *pinnis ovatis angulato-subtrifidis*, lobis brevibus spinoso-ciliatis spinaque validiore terminatis, capitulo solitario vel 2-3 aggregatis vel in planta caulescente dissitis, *caule plerumque nullo*, *rarius humili a basi ad apicem foliato*, foliolis involucri adpressis mucronulatis, exterioribus ovatis uninerviis, radicis fibris filiformibus. ♃. In pratis et pascuis, praecipue montanis, (durch d. ganze Gebiet, aber, wie es nach Host's Flora erscheint, nicht in Kärnthen, Steyermark und Oestreich.) Jul. Aug. Carduus acaulis L. sp. 1156. Jacq. ic. rar. t. 579. Cnicus acaulis Willd. sp. 1156. St. b. 24. Varietas caulescens: Cnicus dubius Willd. prodr. n. 801. t. 6. f. 11. Carduus Roseni Vill. delph. 3. 14. t. 21.

Sect. III. BREEA Lessing. synops. compos. p. 10. Folia supra non spinuloso-hirta. Involucri foliola spina simplici terminata. Capitula homogama, abortu dioica. Genera, a sola sexus diversitate stabilita, non pro coegruis habeo: Rhamnoe enim catharticа, abortu dioica, a ceteris Rhamnis generice sejungi nequit.

17. C. ARVENSE (Scop. carn. 2. p. 126.) foliis subdecurrentibus oblongo-lanceolatis spinuloso-ciliatis integris vel pinnatifido-sinuatis apice lobisque spina validiore terminatis, *capitulis paniculato-corymbosis ovatis*, *foliolis involucri adpressis* mucronatis subinermibus, radice repente. ♃. In agris et locis cultis. Jul. Aug. Serratula arvensis L. sp. 1149. Flores purpurei, folia subtus glabra.

α. horridum, fol. omnibus undulatis pinnatifidis valde spinosis Wimm. et Grab. fl. sil. 3. p. 82.

β. mite, fol. caulinis sinuatis, rameis integris vel dentatis mitius spinosis.

γ. integrifolium, fol. omnibus planis integerrimis vel subdentatis: Cirsium setosum MBieb. tauric. cauc. 3. p. 561. Cnicus setosus Bess. cat. h. cremenec. 1816. Serratula setosa Willd. sp. 3. p. 1645. Haec forma foliis sublobatis: Serratula complicata Schweigg. in Hag. chlor. bor. p. 303.

δ. vestitum, fol. subtus niveo-tomentosis. C. argenteum Vest.

Plantas hybridas, quae hoc in genere crebrius, quam in aliis, et formis quidem maxime variis occurrunt, plane praetermisi hic, quod vir clarissimus, Dr. Naegelius, qui plantas illas et diu et accurate observavit, peculiari synopsi, ab ipso confecta, opus nostrum, cui eam adjuncturi sumus, decorabit.

48. **PICNOMON** (Cass. dict. sc. nat. v. 25. p. 225. et v. 40. p. 87.) Nectarium quinquangulare, caetera ut Cirsii.

1. P. Acarna (Cassin. dict. sc. nat. v. 40. p. 133.) foliis decurrentibus lanceolatis lanato-canis dentatis spinosis, capitulis aggregatis bracteatis, *involucri foliolis* interioribus *spina pinnata* terminatis. ♃. In rupestribus, incultis, (Istrien.) Jul. Aug. Cnicus Acarna L. sp. 286. Cirsium Acarna Moench. meth. suppl. p. 226. Koch. syn. ed. 1. p. 400. Flores purpurei. J.

49. **CYNARA** (L. gen. n. 928.) Involucri foliola basi carnosa, apice emarginata cum mucrone; caetera ut Cirsii.

1. C. Scolymus (L. sp. 1159.) foliis subspinosis pinnatifidis indivisisque, involucri foliolis ovatis. ♃. Colitur in usum culinarium. Aug. Tabern. krb. p. 1075. f. 2. 3. Flores purpurei. Videtur varietas magis inermis sequentis speciei, cultura orta. Colit.

2. C. Cardunculus (L. sp. 1159.) foliis spinosis omnibus pinnatifidis, involucri foliolis ovatis. ♃. Colitur in usum culinarium. Aug. Tabern. krb. p. 1075. f. 4. Flores purpurei. Colit.

50. **SILYBUM** (Gärtn. fruct. 2. p. 378. t. 162.) Filamenta monadelpha. Pappus subplumosus, caetera ut Cardui. In Carduo nutante squamae involucri itidem appendiculatae sunt. Pappi radii denticulis longioribus, ut in nonnullis Cardui speciebus, obsessi et ideo subplumosi, qua nota a Tyrimno differt.

1. S. marianum (Gärtn. l. c.) ☉. In pascuis montanis, (im östr. Littorale bei Duino, Ternova, Scop., ausserdem bin u. wieder auf Schutthaufen verwildert.) Jul. Aug. Carduus marianus L. sp. 1153. Tabern. krb. p. 1078. f. 3. G.

51. **TYRIMNUS** (Cassin. dict. de sc. nat. 41. p. 335.) Filamenta monadelpha. Pappus pilosus; caetera ut Cardui. Pappi radii 1 laeves vel denticulis brevissimis obsessi sunt, qua nota a Silybo differt, quocum rectius combinaretur.

1. T. leucographus (Cassin. l. c.) ☉. In locis incultis cultisque, (bei Lossia auf Osero.) Mai. Jun. Carduus leucographus L. sp. 1149. Jacq. b. vind. 3. t. 23. Caulis mono-pleiocephalus, cum ramis arachnoideo-lanatus, rami elongati, monocephali. Folia decurrentia, superne parce-inferne densius arachnoideo-lanata, pinnatifida vel sinuata, spinoso-dentata, albo-maculata. J.

52. **CARDUUS** (L. gen. n. 925., excl. spec.) Involucrum imbricatum. Flores hermaphroditi, omnes tubulosi. Filamenta libera. Pappus pilosus, denticulatus, basi annulo conjunctus, deciduus. Receptaculum setoso-paleaceum. — Flores omnium purpurei; variant raro albi.

Sect. I. Capitula oblonga, subcylindrica. (Sectiones „Homalotepidoti et Clastolepidoti" Synops. ed. 1. hic omisi, quum formis intermediis una in alteram sensim transeat.)

1. C. pycnocephalus (Jacq. hort. vindob. p. 17. t. 44.) foliis decurrentibus supra subvillosis subtus lanato-tomentosis si-

nuatis pinnatifidisque, lobis ovatis angulatis dentatis spinosis, *capitulis in caule ramisque terminalibus oblongis 2 pluribusve congestis*, lateralibus sessilibus, foliolis involucri e basi latolanceolata acuminatis in spinam attenuatis apice patulis. ☉ et ⚇. In locis incultis, ad muros, (um Triest; auf Istrien n. d. Inseln; auf Ballasterde am Ufer der Swine bei Swinemünde.) Jul. Aug. C. tenuiflorus DC. prodr. var. γ. et δ. v. 6. p. 626. Rostk.! et Schm. fl. sed. p. 407., non Sm. — C. tenuiflorus Smith., sec. specimen scoticum, a Dr. Wattson. communicatum, ad sequentem speciem pertinet. C. pycnocephalum L. DC. in prodr. v. 6. p. 626. cum signo? ad C. pycnocephalum nunc adducit. Variat foliis albo-maculatis et immaculatis, ramis floriferis alato-crispis brevioribus: C. tenuiflorus DC. fl. fr. 4. p. 79., C. pycnocephalus Dub. bot. gall. p. 284. var. γ.; et nudis elongatis gracilibus: C. pycnocephalus DC. fl. fr. 4. p. 79. C. tenuiflorus δ. elongatus Dub. l. c. G.

2. C. TENUIFLORUS (Curt. Lond. fasc. 6. t. 55.) foliis decurrentibus supra tenuiter subtus albido-lanatis sinuatis pinnatifidisque, lobis ovatis angulatis dentatis spinosis, *capitulis aggregatis numerosis sessilibus subcylindricis*, foliolis involucri lanceolatis acuminatis in spinam attenuatis patulis. ⚇? In vallibus alpinis, (im obern Wallis, Gaud. Schleich.) C. tenuiflorus Smith. brit. 2. p. 829., ex specim. anglico et ex descriptione „caulis quadripedalis etc."; in C. pycnocephalo caulis pedalis, sesquipedalis. C. tenuiflorus Schl. exs. C. tenuiflorus DC. prodr. v. 6. p. 626. var. α. C. microcephalus Gaud. helv. 5. p. 168. C. syncephalus Reichenb. fl. exc. p. 281. Capitulorum cadem ut in Carduo crispo magnitudo. H.

Sect. II. Capitula ovata vel subrotunda.

3. C. ACANTHOIDES (L. sp. 1150.) *foliis decurrentibus glabris* vel subtus in venis villosis profunde pinnatifidis, *pinnis* ovatis *subpalmato-trifidis* dentatisque spinuloso-ciliatis, lobis dentibusque *spina valida terminatis*, *capitulis subsolitariis subrotundis*, *pedunculis brevibus crispatis spinosis*, acheniis subtilissime rugulosis. ⚇. In locis incultis, ad vias. Jul. Aug. Engl. bot. t. 973. Jacq. a. t. 249. C. polyacanthos Schreb. lips. 15. Curt. Lond. fasc. 6. t. 54. C. crispus Huds. 350., non L. Variat foliolis involucri erectis et recurvatis atque recurvatis apiceque inflexis, pedunculisque summo apice altero latere nudis, altero ala angusta crispata notatis. — Carduum alpestrem Schleich. cat. 1821., C. acuminatum Gaud. helv. 5. p. 167., pedunculis bipollicaribus, vel totis vel altero latere tantum denudatis, instructum, insuper vero nulla alia nota diversum, ad varietates C. acanthoidis refero.

4. C. MULTIFLORUS (Gaud. helv. 5. p. 166.) *foliis* decurrentibus sparsim pilosis *subtus in venis villosis vel arachnoideo-lanatis* profunde pinnatifidis, *pinnis* ovatis *subpalmato-trifidis* dentatisque ciliato-spinosis, lobis dentibusque spina validiore terminatis, *capitulis ovatis 3-5 aggregatis*, *pedunculis brevibus crispatis spinosis*, acheniis longitudinaliter subtilissime striolatis.

⨀. In locis incultis, agris, ad vias, (in d. Thälern des Jura gemein, Gaud.; bei Trier gesammelt von dem Präfect. Gerbards.) Jul. Aug. C. polyanthemos Schleich. exs. Tenor. syllog. p. 413., Koch. syn. ed. 1. p. 401., C. acanthoides Schkuhr. t. 228. C. crispus β. DC. prodr. 6. p. 642., sed acheniis subtilissime longitudinaliter striolatis a C. crispo evidenter differt, (Sonder). Descriptio Linnaeana Cardui polyanthemi in Mant. p. 109. egregie cum nostra specie convenit, nomen vero, nunc ambiguum factum est, qua de causa istud postposui.

5. C. CRISPUS (L. sp. 115.) *foliis* decurrentibus supra sparsim pilosis *subtus lanato-tomentosis* et in venis subvillosis oblongis sinuato-pinnatifidis, *pinnis* ovatis *trilobis* dentatisque, lobo intermedio maiore, lobis dentibusque spinuloso-ciliatis spinaque validiore terminatis, *capitulis* subrotundis *aggregatis* solitariisque, *pedunculis brevibus spinosis* vel summo apice nudis, acheniis transversim in striis conspicue rugulosis. ⨀. In locis incultis, ad vias. Jul. Aug. Fl. dan. t. 621. Variat foliis inferioribus profundius pinnatifidis, superioribus integris sinuato-dentatis. Varietatem foliis tenuiter dissectis vidi in herbario Cl. A. Braun. Varietas pedunculis longioribus monocephalis sub capitulo per spatium pollicare ala tenui tantum et unica instructis vel penitus nudis: C. arctioides Schleich. — C. acanthoidis var. canescens, a Schleichero collecta, in berbario amic. Zeyberi asservata, a C. crispo separari nequit.

6. C. PERSONATA (Jacq. a. 4. p. 25. t. 348.) *foliis* decurrentibus supra sparsim pilosis *subtus arachnoideo-lanatis* inaequaliter spinuloso-ciliatis, *superioribus* integris *ovatis* lanceolatisque serrato-dentatis, *inferioribus* circumscriptione lato-ovatis ad *costam mediam usque pinnatifidis*, pinnis oblongis acutis lobatis dentatisque, superioribus confluentibus, *capitulis* subrotundis *aggregatis*, ramis pedunculisque angustissime alatis vel summo apice nudis. ♃. In subalpinis et alpium convallibus ad torrentes, (durch die ganze Alpenkette; auf d. Vogesen, der Schwäb. Alp., dem Schwarzwald, den höhern Gebirgen von Böhmen, Mähren, u. Schles.) Jul. Aug. Arctium Personata L. sp. 1144. Carduus arctioides Vill. delph. 3. p. 22.

7. C. COLLINUS (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 3. p. 257. t. 232.) *foliis* decurrentibus *subtus vel utrinque lanato-tomentosis subglabrisve* profunde pinnatifidis, *pinnis ovatis trifidis* lobatisque, lobis spinuloso-ciliatis spinaque validiore terminatis, *ramis virgatis superne in pedunculum nudum abeuntibus* alis crispatis sursum sensim decrescentibus et evanescentibus, capitulis subsolitariis, *involucri foliolis* lineari-lanceolatis *adpressis* patentibusve. ⨀. In locis apricis, incultis, (bei Triest, Fiume, in Unterkrain.) Jul. Aug. C. candicans Koch. syn. ed. 1. p. 402. Variat foliis etiam supra tomentosis et foliis utrinque fere calvescentibus. Varietas foliolis involucri adpressis est: C. candicans W. K. pl. rar. hung. p. 85. t. 83. G.

8. C. HAMULOSUS (Ehrhart beitr. 7. p. 166.) *foliis* decurrentibus supra sparsim pilosis *subtus arachnoideo-lanatis vel glabrius-*

culis profunde pinnatifidis, pinnis ovatis trifidis lobatisque, lobis spinuloso-ciliatis spinaque validiore terminatis, *ramis virgatis superne in pedunculum nudum abeuntibus* alis crispatis sursum sensim decrescentibus et evanescentibus, capitulis solitariis, *involucri foliolis* e basi lanceolata linearibus, *interioribus recurvatis.* ⨀. In locis siccis, incultis, ad vias, (in Oesterreich, Host.) Jul. Aug. C. hamulosus W. K. pl. rar. hung. t. 233. G.

9. C. ARCTIOIDES (Willd. sp. 3. p. 1656.) foliis decurrentibus subtus arachnoideo-pubescentibus denique glabris profunde pinnatifidis lobo terminali elongato, *pinnis lanceolatis* inaequaliter spinuloso-ciliatis *latere anteriore bi-trilobis*, *pedunculis denudatis* submonocephalis, involucri foliolis linearibus spinuloso-mucronatis a medio patentibus. ♃. In subalpinis et alpinis, (Krain auf d. Wocheiner Alpen, im Bodenthale in Kärnthen; südl. Tyrol, Schwz.) Jul. Aug. Cirsium arctioides Scop. carn. 2. p. 124. t. 53. Arctium carduelis L. mant. 439. Carduus centauroides Hoppe exs. — Variat: pinnis ovatis bifidis integrisve: C. alpestris Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 297. t. 267. Koch. syn. ed. 1. p. 404., non C. defloratus β. alpestris DC. prodr. 6. p. 628. Speciminibus intermediis in C. arctioidem transit, et ex semine hujus enascitur. C. medius Gouan., quem Cl. Bentham. hujus varietatem foliis magis dissectis putat, secundum specimina a D. Codero in Pyrenaeis lecta a C. alpestri tanquam species separari nequit; sed C. Argemone (Pourr. herb.) Lam. dict. 1. p. 700., sec. DC. prodr. 6. p. 627., Carduo deflorato propius accedit; planta caeterum ipso DeCandollio dubia. G.

10. C. DEFLORATUS (L. sp. 1152.) *foliis* decurrentibus glabris vel subtus in venis pilosis lanceolatis oblongisve glaucescentibus *subconcoloribusque* spinuloso-ciliatis *dentato-serratis vel serratolobulatis*, *infimis superioribusque semidecurrentibus*, lobulis bifidis, pedunculis elongatis nudis, involucri foliolis linearibus spinuloso-mucronatis a medio patentibus. ♃. In montosis rupestribus, subalpinis et alpibus, (durch die ganze Alpenkette, südlich bis Triest u. Fiume u. in das südl. Tyrol hinab, im Jura, in Oberbaden, Würtemberg, Mähren, Thüringen, Baireuther Kalkgeb.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 89. Cirsium defloratum Scop. carn. 2. p. 127., errore inter Cirsia relatus. Caulis in spontanea planta simplex, 1-3 cephalus, in culta ramosus. Occurrit gramineoviridis et magis minusve etiam intense glaucus; atque formis subsequentibus: 1. folia grosse dentata spinoso-ciliata: C. summanus Pollin. fl. veron. n. 1609. t. 10., C. crassifolius Willd. en. h. berol. p. 838., C. Argemone Schleich. pl. exs., non Lam. — 2. Folia grosse dentata, dentes lobulive bifidi: C. transalpinus Sut. fl. helv. 2. p. 164., C. crassifolius K. syn. 1. p. 403., C. glaucus Baumg. transs. 3. p. 58. — 3. Folia profundius sinuata: C. cirsioides Vill. delph. 3. p. 12. — 4. Eadem forma spinis foliorum validis: C. defloratus ♂. rhaeticus DC. prodr. 6. p. 628., C. carlinaefolius Koch. syn. ed. 1. p. 403., non Lamarck. — 5. Eadem forma, foliis angustis: C. leptophyllus Gaud. fl. helv. 5. p. 171. — 6. Folia ad medium usque pinnatifida: C. defloratus β. alpestris DC. prodr. 6. p. 628., non C. alpestris Waldst. et Kit. — C. montosus Pollin.

fl. ver. 2. p. 625. ad. C. nutantem pertinet sec. DeC. prodr. 6. p. 622.

11. C. NUTANS (L. sp. 1150.) foliis decurrentibus supra glabriusculis subtus in venis villosis profunde pinnatifidis, pinnis ovatis subpalmato-trifidis dentatisque spinuloso-ciliatis, lobis dentibusque spina valida terminatis, *capitulis* subrotundis *solitariis nutantibus*, *foliolis involucri intermediis supra basin ovatam constrictis supra stricturam lanceolatis* in spinam validam acuminatis refracto-patentibus. ⨀. In pascuis siccis, ad vias. Jul. Aug.

12. C. PLATYLEPIS (Sauter. ap. Reichenb. fl. exc. p. 282.) foliis decurrentibus supra glabriusculis subtus in venis villosis profunde pinnatifidis, pinnis ovatis subpalmato-trifidis dentatisque spinuloso-ciliatis, lobis dentibusque spina validiore terminatis, *capitulis* subrotundis erectis *geminis altero sessili horizontali solitariisque*, *foliolis involucri intermediis supra basin ovatam subconstrictis* supra stricturam lanceolatis in spinam acuminatis. ⨀. In agris et pratis convallium alpinarum, altitud. 4000 ped., (bei Kitzbichel u. Lofer in Tyrol, Stmk.) Jul. Aug. Ad hanc speciem pertinere videtur C. nutans β. Bertol. amoen. ital. p. 40, ad quem ducit C. carlinaefolium DC. fl. fr. 4. p. 82., sec. specimen ab auctore acceptum, sed descriptio Lamarckii dict. 1. p. 700. non convenit. Folia primo adspectu glaberrima videntur. G.

Occurrunt rarius proles hybridae ex Carduo nutante et Carduo acanthoide ortae, aliaeque ex illo et Carduo crispo, quae quum nunc bis, nunc illo propius accedant, vix definiri possunt. Capitula minora sunt et copiosiora, quam in nutante et squamae involucri angustiores; sunt sequentes:

13. C. ACANTHOIDI-NUTANS, capitula solitaria et nutantia habet, (bei München, Alex. Braun!, bei Hamburg, Sonder.)

14. C. NUTANTI-ACANTHOIDES, capitula habet minora erecta et squamas multo angustiores, b. l. est C. orthocephalus Wallroth in Linnaea v. 14. p. 86. n. 638., secund. specimen a cl. auctore mecum communicato.

15. C. CRISPO-NUTANS, habet capitula solitaria geminave duplo majora, quam in C. crispo, et folia hujus, minus scilicet profunde pinnatifida et subtus magis minusve arachnoideo-tomentosa: C. polyanthemos Schleich. exsicc., Hegetschw. et Heer Fl. d. Schweiz p. 801., C. polyanthemos Döll. rhein. Fl. p. 505., C. Stangii Buek in litt. et sec. specim. communicata.

53. ONOPORDUM (L. gen. n. 927.) Receptaculum favosum; cetera ut Cardui. — Flores purpurei.

1. O. ACANTHIUM (L. sp. 1158.) foliis elliptico-oblongis sinuatis arachnoideo-lanatis, *involucri foliolis e basi ovata lineari-subulatis, inferioribus patentissimis*. ⨀. In locis incultis, ad vias. Jul. Aug. Schk. t. 230. Variat statura humiliore, foliis magis crispatis et lanatis: O. Schultesii Mag. Birttinger. in lit. ad amicos.

2. O. ILLYRICUM (L. sp. 1158.) foliis lanceolatis pinnatifidis arachnoideo-lanatis, *involucri foliolis ovato-lanceolatis, inferioribus arcuato-deflexis.* ⊙. In locis siccis sterilibus, (in den am Meere gelegenen Gegenden Istriens, Fiume.) Jul. Aug. Jacq. h. vind. t. 148. O. elongatum Lam. fl. fr. 2. p. 6. DC. prodr. 6. p. 618. J.

54. LAPPA (Tournef. inst. 450. Lam. dict. 1. 377.) Involucrum imbricatum. Flores bermaphroditi, omnes tubulosi. Filamenta libera. Pappus pilosus brevis multiserialis. Involucri foliola mucrone uncinato acutissimo. — Flores purpurei.

1. L. MAJOR (Gärtn. fr. 2. p. 379. t. 162., capitulum.) involucris glabriusculis, foliolis *omnibus subulatis uncinatisque, interioribus concoloribus*, capitulis subcorymbosis. ⊙. In ruderatis, fluviorum glareis, ad vias. Jul. Aug. L. officinalis All. ped. 1. p. 145. Arctium majus Schk. 3. p. 49. Arctium Lappa Willd. sp. 3. 1631. Hayn. arzng. 2. t. 35. Capitula duplo majora, quam in sequente. Cilia foliolorum involucri in speciminibus a me examinatis, et huius speciei et sequentium, inter se diversa non erant.

2. L. MINOR (DC. fl. fr. 4. p. 77.) involucris arachneideo-subvillosis, foliolis *omnibus subulatis uncinatisque, interioribus subcoloratis*, capitulis racemosis. ⊙. In ruderatis, ad vias; affinibus dimidio mense citius floret, Schult. obs. bot. p. 171. Arctium minus Schk. 3. p. 49. Camerar., epit. p. 887. ic. — Sub varietate *α*. Arctii Lappae Linnaeus et hanc et praecedentem comprehendit.

3. L. TOMENTOSA (Lam. dict. 1. p. 377.) involucris arachnoideo-lanatis, *foliolis interioribus lanceolatis cum mucronulo recto obtusis* coloratis subradiantibus, capitulis subcorymbosis. ⊙. Cum prioribus. Jul. Aug. Arctium tomentosum Schk. l. c. Arctium Bardana Willd. sp. 3. 1632. Hayn. arzng. t. 36.

Subtrib. IV. *CARLINEAE* Cassin. pro parte. Pappus uniserialis, ramosus, deciduus. Involucrum multiflorum. Flores omnes tubulosi, bermaphroditi.

55. CARLÍNA (L. gen. n. 929.) Involucrum imbricatum, foliolis intimis radiantibus scariosis. Flores bermaphroditi, omnes tubulosi. Pappus deciduus, radii basi in annulum connati ramosi, ramis plumosis. Recept. paleaceum, paleis apice fissis.

§. 1. Caulis monocephalus.

1. C. ACAULIS (L. sp. 1160.) *acaulis vel caulescens, caule monocephalo*, foliis glabris vel subtus arachnoideo-sublanatis profunde pinnatifidis, pinnis angulato-lobatis dentatis, involucri *foliolis radiantibus* a basi ultra medium linearibus *apice lanceolatis, palearum fibris longioribus obtuse clavatis.* ⊙. In collibus siccis, ericetis, pascuis montosis, (im mittlern u. südl. Gebiete auf Kalkboden, n. auch hier nicht überall.) Jul. Aug. Hayn. arzng. 10. t. 45. C. Chamaeleon Vill. delph. 3. p. 31. C. caulescens

Lam. dict. 1. p. 623. C. subacaulis DC. fl. fr. 4. p. 122. C. alpina Jacq. en. stirp. vind. p. 274. Radius involucri albus.

2. C. SIMPLEX (Waldst. et Kit. pl. rar. h. p. 164. t. 152.) *caule monocephalo*, foliis glabris vel subtus arachnoideo-sublanatis profunde pinnatifidis, pinnis angulato-lobatis dentatis, involucri *foliolis radiantibus lanceolatis* infra medium attenuatis, *palearum fibris longioribus apice obtuse clavatis*. ⊙. In montosis et subalpinis apricis, (um Veldes u. anderwärts in Oberkrain, Dr. Graf; später hat Dr. Graf unter dem Namen C. simplex die bei Laibach wachsende C. acaulis geschickt.) Jul. Aug. C. aggregata Willd. sp. 3. 1694. Radius involucri albus. G.

3. C. ACANTHIFOLIA (All. ped. 1. 156. t. 51.) *acaulis*, foliis subtus incano-lanatis, exterioribus pinnatifidis angulato-dentatis, intimis integris dentatis, *palearum fibris longioribus filiformibus acutis sub opice paulo crassioribus*. ⊙. In locis saxosis sterilibus, (in Istrien auf St. Antonio, nicht auf M. Maggiore, Tommas., auf der Koiniza; d. Berge Baba in Krain, Dolliner; auf d. Platnik, bei Murenfeld, Wulf.) Jun.-Aug. C. Utzka Hacq. pl. alp. p. 9. t. 1. C. acanthifolia α. DC. prodr. 6. p. 545. Radius involucri albus.

§. 2. Caulis pleiocephalus.

4. C. LANATA (L. sp. 1160.) *caule subtricephalo*, foliis lanceolatis inaequaliter dentatis tomentoso-lanatis, *involucri foliolis* subbipinnatifido-spinosis, *interioribus* lanceolatis *in spinam attenuatis*, *radiantibus* lineari-lanceolatis basi attenuatis *glabris*. ⊙. In locis siccis arenosis, (in Istrien gegen das Meer hin nicht selten, Wulf., Fiume.) Jul. Aug. C. Pola Hacquet. pl. alp. p. 29. t. 4. f. 3. Radius involucri purpureus. J.

5. C. CORYMBOSA (L. sp. 1160.) *caule subcorymboso*, foliis oblongo-lanceolatis sinuatis dentatis, *involucri foliolis* subbipinnatifido-spinosis, *interioribus oblongis obtusis mucronatis*, *radiantibus* lanceolatis basi attenuatis *glabris*. ⊙. In saxosis asperis, (einzeln an trocknen Abhängen im Triestiner Gebiete, Bartling; bei Contovello, Tommas.; bei Fiume an der Kirche Sanct Veit häufig, Wulf. in Jacq. coll. 4. p. 306.) Jul. Aug. Radius involucri flavus.

6. C. VULGARIS (L. sp. 1161.) *caule di-polycephalo* subcorymboso, foliis oblongo-lanceolatis sinuatis dentatis, *involucri foliolis* exterioribus bipinnatifido-spinosis, interioribus lanceolatis attenuato-mucronatis, *radiantibus* lineari-lanceolatis basi paulo latioribus ad *medium usque ciliatis*, *bracteis capitulo brevioribus*. ⊙. In locis incultis, sylvaticis. Jul. Aug. Sebk. t. 232. Radius involucri pallidus.

7. C. NEBRODENSIS (Guss. in DC. prodr. 6. p. 546.) *caule mono-tricephalo*, foliis lanceolatis remote dentatis, inferioribus elongato-lanceolatis, *involucri foliolis* exterioribus bipinnatifido-spinosis, interioribus lanceolatis attenuato-mucronatis, radiantibus lineari-lanceolatis basi paulo latioribus *ad medium usque ciliatis*

ciliatis, bracteis capitulo longioribus. ⊙. In montosis et alpinis, (an felsigen Abhängen oberhalb dem Sintersbachwasserfall fast 5000′ hoch bei Kitzbichel in Tyrol; auf d. Hohneck in d. Vogesen.) Jul. Aug. C. Biebersteinii Bernhardi in Horm. bort. hafn. suppl. p. 94. 1819. C. longifolia Reichenb. ic. f. 1008. Koch. syn. ed. 1. p. 406. Radius involucri albus. G.

56. STAEHELINA (L. gen. n. 614.) Involucrum imbricatum. Flores hermaphroditi, omnes tubulosi. Pappus deciduus, radii basi in annulum connati, ramosi, ramis simplicibus, capillaribus, pinnatim dispositis. Receptaculum paleaceum, paleis profunde fissis.

1. S. DUBIA (L. sp. 1176.) foliis linearibus remote denticulatis supra canescentibus subtus tomentosis, foliolis involucri lanceolatis, pappo involucrum longe excedente. ♄. In locis siccis sterilibus, (auf Cherso u. Osero, Wulfen.) Jun. Jul. Gerard. prov. t. 6. Flores purpurei. J.

Subtrib. V. *Serratuleae* Cass. Involucra multiflora. Flores hermaphroditi. Pappus pluriserialis, plumosus vel pilosus, persistens, serie intima caeteris longiore.

57. SAUSSURÉA (DC. ann. mus. 16. p. 198.) Involucrum imbricatum. Flores hermaphroditi, omnes tubulosi. Pappus plumosus persistens, radiorum exteriorum pauci, breves et denticulati. Receptaculum setoso-paleaceum. Flores omnium purpurei.

1. S. ALPINA (DC. fl. fr. 5. p. 466.) *foliis subtus arachnoideo-tomentosis* supra denique glabris, *radicalibus ovato-lanceolatis* basi rotundatis petiolatis, caulinis lanceolatis, superioribus sessilibus, capitulis corymboso-congestis. ♃. In locis graminosis alpium graniticarum editiorum, (auf den Penninischen u. Rhaetischen Alpen der Schweiz, sodann in Tyrol u. auf den Norischen Alpen zwischen Kärnthen u. Krain.) Jul. Aug. Serratula alpina L. sp. 1145. var. *α* et *β*. Fl. d. t. 87. — S. macrophylla Sauter., bot. Ztg. v. 23. p. 412., foliola involucri paulo latiora habet stylosque flores excedentes.

2. S. DISCOLOR (DC. l. c.) *foliis subtus niveo-tomentosis* supra denique glabris, *radicalibus* caulinisque inferioribus *ovato-lanceolatis basi cordatis* petiolatis, summis sessilibus lanceolatis, capitulis corymboso-congestis. ♃. In rupium fissuris summarum alpium graniticarum, (auf den Penninischen u. Lepontinischen Alpen, Bernhardin, Splügen, Simplon u. a.; südl. Tyrol, Krain, Oestr., Istr., Bergstock Zehenden Gombs in d. Schwz.) Jul. Aug. Serratula discolor Willd. sp. 1641. S. alpina *γ*. L. sp. 1145. Hall. helv. 1. t. 6.

3. S. PYGMAEA (Spreng. syst. veg. 3. p. 381.) *foliis lineari-lanceolatis linearibusve* supra sparsim subtus dense hirsutis integerrimis denticulatisve, foliolis involucri exterioribus apice patulis, *caule monocephalo*. ♃. In locis petrosis alpium calcarearum, (Oestreich, Steyermark u. Krain.) Jul. Aug. Serratula

pygmaea Jacq. a. t. 440. Cnicus pygmaeus L. sp. 1156. Cirsium pygmaeum Scop. carn. 2. p. 123. Lagurostemon pygmaeus Cass. dict. sc. nat. v. 53. p. 466. Antherarum caudae vix magis pilosae, quam in antecedentibus. G.

58. SERRÁTULA (L. gen. n. 924., excl. spec.) Involucrum imbricatum. Capitulum homogamum, monoelinicum vel diclioicum. Flores omnes tubulosi. Pappus pilosus, pluriserialis, serie radiorum intima longiore, persistens, radiis denique seorsim decidentibus. Receptaculum setoso-paleaceum. — Filamenta plus minusve scabra. Flores omnium purpurei.

Sect. I. Foliola involucri exappendiculata.

1. S. TINCTORIA (L. sp. 1144.) foliis scabriusculis argute serratis ovatis integris lyratis pinnatifidisve, *capitulis oblongis corymbosis*, involucro oblongo. ♃. In sylvis et pratis sylvaticis humidis. Jul. Aug. St. b. 3.

2. S. RADIATA (MBieb. taur. cauc. 3. p. 545.) *foliis pubescenti-scabris pectinato-pinnatifidis*, laciniis lanceolatis acutis integerrimis subserratisve, caule simplici vel ramoso, ramis monocephalis, involucris subglobosis, foliolis mucronato-spinosis. ♃. In montosis calcareis siccis, (bei Burkersdorf in d. Geg. v. Wien, Sauter; Krinikberg im Litt., Koinizzaberg in Istr., Tommas.) Jun. Jul. S. centauroides Host. fl. a. 2. p. 449., non L. Carduus radiatus W. et K. pl. r. h. t. 11. G.

3. S. HETEROPHYLLA (Desfont. cat. hort. paris. 1804. p. 93.) foliis scabriusculis pilis brevissimis, *radicalibus caulinisque inferioribus ovatis grosse dentatis vel basi incisis*, superioribus oblongis pinnatifido-dentatis, supremis linearibus integerrimis, caule simplici monocephalo, involucro subgloboso, foliolis mucronatis. ♃. In locis lapidosis pratisque montanis, (bei Laxenburg u. Müokendorf unweit Wien, auf d. Svlavnik, der Koinizza u. den benachbarten Bergen im Littorale.) Jun. Jul. Carduus lycopifolius Vill. delph. 3. p. 23. t. 19. C. nitidus WK. 1. p. 52. t. 52. G.

4. S. NUDICAULIS (DC. fl. fr. 4. p. 86.) foliis inferioribus elliptico-oblongis oblongisve obtusis in petiolum decurrentibus integris, superioribus anguste lanceolatis inciso-paucidentatis integrisve sessilibus, *caule monocephalo* superne nudo, involucro ovato, *foliolis exterioribus spinuloso-cuspidatis, interioribus apice dilatatis scariosis*. ♃. In alpibus Europae australis, (bisher blofs auf d. Saleve bei Genf.) Jun. Jul. Centaurea nudicaulis L. sp. 130. Carduus cerinthaefolius Vill. delph. 3. p. 24. C. cerinthoides Willd. sp. v. 3. p. 1160. C. glaucus Cav. ic. t. 226. Gerard. prov. t. 5. H.

Sect. II. Foliola involucri appendiculata.

5. S. RHAPONTICUM (DC. fl. fr. 4. p. 87.) foliis petiolatis ovato-oblongis denticulatis subtus lanato-tomentosis, radicalibus subcordatis, superioribus lanceolatis, *caule monocephalo, involucri*

foliolis apice in appendicem lato-ovatam scariosam inermem dilatatis. ♃. In alpibus australioribus, (auf d. Walliser, Graubündner, Südtyroler u. Südkrainer Alpen, den Steiner Alpen.) Jul. Aug. Rhaponticum scariosum Lam. fl. fr. 2. p. 38. Centaurea Rhapontica L. sp. 1294.

59. JURINEA*(Cassini dict. sc. nat. 24. p. 287.) Pappus nodulo breviter cylindrico basi adnatus et cum hoc decidens. Caetera ut Serratulae. — Flores purpurei.

1. J. MOLLIS (Reichenbach fl. exc. p. 290.) foliis subtus tomentosis pinnatifidis, pinnis linearibus integerrimis, caule superne nudo submonocephalo, *involucris* subglobosis, foliolis lanceolato-subulatis *arachnoideo-lanatis*, *acheniis lamellato-plicatis.* ♃. In locis incultis apricis, (in dem östr. Littorale u. von da durch Krain, Untersteyermark, Niederöstreich bis nach Mähren.) Mai. Jun. Carduus mollis L. sp. 1156. Jacq. a. t. 18. Serratula cyanoides Gärtn. fruct. t. 162. (excl. syn.) S. blanda MB. taur. cauc. 3. p. 549. S. simplex DC. diss. 3. p. 30. S. mollis Koch. syn. ed. 1. p. 408. Cirsium molle Scop. carn. 2. p. 126. Variat foliis integris. G.

2. J. CYANOIDES (Reichenbach fl. exc. p. 290.) foliis subtus tomentosis pinnatifidis, pinnis linearibus integerrimis, caule mono-oligocephalo, capitulis terminalibus solitariis subglobosis, foliolis involucri lanceolato-subulatis *tomentoso-canis, acheniis laevibus* obsolete scrobiculatis. ♃. In campis arenosis et collibus siccis incultis, (Rheinfläche von Maxdorf bis Mainz; v. Frankf. a. M. stellenweise bis Werthheim u. Würzburg; Thüringen am Unterharze u. bei Halle; Böhmen; Mecklenburg.) Jul. Aug. Serratula cyanoides DC. diss. 3. p. 30. MB. taur. cauc. 3. p. 550. S. Pollichii Koch. syn. ed. 1. p. 408. Carduus cyanoides α. monoclonos L. sp. 1152. C. cyanoides MB. l. c. 2. p. 272. Spreng. hal. ed. 1. p. 229. t. 11. C. mollis Poll. palat. 2. p. 421. Acarna cyanoides Wib. werth. p. 169. — Diagnosin Cardui cyanoidis Linnaeus ex varietate β, ex Carduo polyclono Willdenowii, desumpsit, qui folia decurrentia habet. — Serratula Pollichii DC. hort. monsp. p. 145., nunc in Prodromo constituit varietatem β. S. cyanoidis, sed non est varietas, nam formae foliorum laciniis angustis et latioribus in iisdem locis intermixtae crescunt, nullisque limitibus finitae sunt. G.

Subtrib. VI. *Centaurieae* Less. syn. comp. p. 6. Involucra multiflora. Flores hermaphroditi, vel marginales neutri. Pappus pluriserialis, plumosus vel pilosus, persistens, serie radiorum penultima ceteris longiore; vel pappus nullus.

60. CARTHAMUS (L. gen. n. 931., excl. spec.) Involucrum imbricatum. Flores hermaphroditi, omnes tubulosi, conformes. Achenium quadricostatum. Pappus nullus. Receptaculum setoso-paleaceum.

1. C. TINCTORIUS (L. sp. n. 1162.) foliis integris dentato-serratis cauleque glabris, serraturis spinulosis. ☉. Ex Aegypto

allatus ad usum tinctorium colitur. Jul. Aug. Lam. ill. t. 661. f. 3. Flores initio flavi fauce crocea, denique toti crocei. Colit.

61. KENTROPHYLLUM (Neck. DC.) Involucrum imbricatum. Flores hermaphroditi, omnes tubulosi, conformes. Pappus florum omnium paleaceo-setosus, pluriserialis, radiis lanceolato-linearibus, serie penultima longiore, intima multo breviore, connivente; vel florum marginalium nullus. Receptaculum setoso-paleaceum.

1. K. LANATUM (DC. in Dub. bot. gall. p. 293.) foliis inferioribus pinnatifidis dentatis, summis amplexicaulibus pinnatifido-dentatis, caule involucrisque lanatis, floribus marginalibus pappo destitutis. ⊙. In montosis et ad vias, (im wärmern Krain, Scop.; bei Fiume, Noé; südl. Tyrol, Facchin.; westl. Schweiz selten nach Heg.) Jul. Aug. Carthamus lanatus L. sp. 1163. Centaurea lanata DC. fl. fr. 4. p. 102. Atractylis Fusus agrestis Gärtn. fruct. 2. 381. t. 161. A. lanata Scop. carn. 2. p. 134. Flores citrini.

62. CENTAURÉA (L. gen. n. 984.) Involucrum imbricatum. Flores marginales neutri, tubus sensim in limbum infundibuliformem ampliatus; disci hermaphroditi, limbus basi tubo latior vel ventricosus. Achenium compressum, umbilico basilari laterali. Pappus pluriserialis, radiis setiformibus vel linearibus, serie penultima longiore, intima breviore connivente; rarius nullus. Receptaculum setoso-paleaceum.

Sect. I. JACÉA Juss. Involucri foliola appendice scariosa terminata aut integra, aut in foliolis intermediis et exterioribus fimbriato-partita, fimbria ultima setacea ceteris non crassiore, nec rigidiore. Flores omnium specierum huius sectionis nostrarum carnei vel purpurei.

1. C. SPLENDENS (L. sp. 1293.) *appendicibus* foliolorum involucri scariosis *pellucidis ovatis integris* inflato-concavis, pappo achenium subaequante, *foliis* scabris, *inferioribus bipinnatifidis*, superioribus simpliciter pinnatifidis, pinnis omnium linearibus mucronatis. ♃. In montanis apricis, (im Littorale bei Triest, Fiume; im Cant. Tessin.) Jul. Aug. Stoebe salmantica tertia Clus. hist. 2. p. 10., icon. Nostra planta est C. alba DC. prodr. v. 6. p. 589., nam squamas involucri cuspidatas habet; num vero hac nota laciniisque foliorum latioribus angustioribusve bonae species separatae fuerint, valde dubito. Varietates cuspide squamarum fere nulla et cuspide spinoso-elongata in hoc genere saepe occurrunt. Variat involucri appendicibus macula fusca notatis: C. deusta Ten.

2. C. AMARA (L. sp. 1292.) *appendicibus foliolorum involucri totum involucrum obtegentibus* scariosis concavis ovatis integris vel laceris, *pappo nullo*, *foliis* cauleque floccosis fere tomentosis, *infimis indivisis* vel pinnatifidis, *caulinis lanceolato-linearibus integerrimis*. ♃. In locis siccis, incultis, (südl. Schweiz, südl. Tyrol, Littorale.) Aug.

3. C. JACÉA (L. sp. 1293.) *appendicibus totum involucrum obtegentibus* scariosis concavis ovatis integris laceris vel inferioribus pectinato-fimbriatis, *pappo nullo*, *foliis lanceolatis integris vel inferioribus remote sinuatis pinnatifidisve*. ♃. In pratis siccis

locis incultis. Jun.-autumn. St. h.4. Planta eximie polymorpha, variat: caule erecto pleiocephalo, ramoso virgato polycephalo et humili digitali, imo pollicari, monocephalo, prostrato vel adscendente; foliis indivisis, dentatis integerrimisve, vel remote sinuatis pinnatifidisque, lobis in utroque latere plerumque duobus ovatis, lanceolatis linearibusve; colore foliorum viridi vel ob indumentum arachnoideo-lanatum canescente, capitulis radio destitutis; atque

α. genuina, involucri foliola omnia appendice cochleari-formi integerrima vel denticulata, sed integra vel una tantum alterave fissora irregulariter lacerata.

β. vulgaris, involucri foliola infima, 1-3, appendice fimbriata, caetera ut varietatis *α*.

γ. lacera, involucri foliola inferiora plurima appendice fimbriata, subsequentia appendice irregulariter lacero-fimbriata, superiora tantum appendice integra: C. decipiens Reichenb. ic. f. 1316.; et si capitula radio destituta: C. decipiens Thuill. par. ed. 2. p. 445. C. nigra *β*. DC. prodr. v. 6. p. 571.

δ. crispo-fimbriata, eadem atque antecedens, sed fimbriae appendicum crispae.

ε. commutata, involucri foliola omnia, intimis exceptis, appendice regulariter et profunde fimbriato-partita, fimbriis lineari-setaceis: C. nigrescens Florarum nostrarum cisalpinarum, et DC. prodr. v. 6. p. 574. Hoc synonymon in libello, Taschenb. der D. flora ad varietatem *γ*. C. nigrescentis duxi, sed ob verba auctoris „differt a Centaurea transalpina squamis inferioribus appendice magna donatis exacte ut in C. nigra" huc potius spectat. Varietas haecce, radio destituta, refert C. Jaceam capitatam Koch. et Ziz. cat. pl. palat. p. 15., quae saepe a C. nigra non nisi defectu pappi dignoscenda est.

ζ. pratensis, involucri foliola appendice acuta, elongata, remotius fimbriata saepe recurvata: C. pratensis Thuill. paris. ed. 2. p. 441., DC. prodr. 6. p. 570., secundum citatum ex Reichenbachii icon. f. 1294.

4. C. NIGRESCENS (Willd. sp. 3. 2288.) *appendicibus* involucri ovatis erectis vel apice recurvis pectinato-fimbriatis intermediis superioribusque vel omnibus *ab invicem remotis*, fimbriis latitudinem disci subaequantibus, interioribus subrotundis lacero-dentatis, *pappo nullo*, *foliis* oblongis ovatisque denticulatis *integris vel inferioribus lyrato-sinuatis*. ♃. In pratis, praecipue montanis, etiam alpinis, (Littorale, Krain, Stmk, südl. Tyrol, südl. Schweiz.) Jul. Aug. Flores purpurei. Appendices involucri nigrae, etiam atro-fuscae, rarius dilutius fuscae et pallidiores. Occurrit:

α. transalpina, appendices foliolorum involucri inferiores minutae, triangulares, ab invicem remotae, mediae adpressae: C. transalpina Schleich. pl. exs. DC. prodr. 6. p. 571.

β. vochinensis, appendices foliolorum involucri inferiorum et mediorum ovato-lanceolatae, apice recurvae, caetera ut varie-

tatis α: C. vochinensis Bernhardi. C. salicifolia DC. prodr. 6. p. 571?

γ. *Candallii*, appendices foliolorum involucri inferiorum majores, marginibus sese tegentes, superiores remotiores, majores, quam in varietate β: C. nigrescens var. γ. Koch Taschenb. p. 302., excl. syn. DeCandollii. Hanc in Tyroli australi legit cl. Facchinius cum formis transitum in var. α et β. exhibentibus. — Occurrit haec species quoque capitulis eradiatis. — Willdenowius in descriptione Centaureae nigrescentis dicit: „differt a Centaurea nigra calyciois squamis ciliatis nec plumosis" scilicet ut in C. nigra. Appendices varietatis commutatae Centaureae Jaceae exacte comparatae sunt, ut in C. nigra.

5. C. AUSTRIACA (Willd. sp. pl. 3. 2283. herbar. n. 16541. fol. 1.) *appendicibus involucri e basi lanceolata longe subulatis recurvatis pinnato-fimbriatis*, fimbriis infimis approximatis, superioribus remotis, omnibus setaceis, *appendicibus serierum trium interiorum subrotundis* lacero-dentatis *exteriores supereminentibus*, pappo achenio triplo breviore, capitulis ovatis, foliis oblongo-ellipticis lanceolatisque serrato-dentatis, caule erecto ramoso. 2|. In pratis et locis incultis lapidosis, (Preussen bei Königsberg u. Danzig, Schles., Unteröstr., südl. Tyrol, Graubünd.) Jul. Aug. C. austriaca Willd. sp. 3. p. 2283. herbarii Willd. n. 16541. fol. 1., specimen a b. Kitaibelio cum auctore communicatum; (fol. 2. specimen C. nervosae offert, absque dubio cultum, ceteroquin cum signo? asservatum). Flores purpurei. — C. austriaca utique C. Phrygiae valde similis; differt tamen capitulis magis ovatis, appendicibus foliorum involucri exteriorum non adeo elongatis, et seriebus tribus interioribus apice tantum lacero-fimbriatis vel integris, ceteras conspicue supereminentibus; an nihilo minus varietas? — A Centaurea nigrescente pappo satis differt. — Variat:

α. *genuina*, appendices foliolorum involucri longi, totum capitulum exceptis ipsius foliolis intimis, laxe tegentes, totaeque nigrae, in summo apice inque apice fimbriarum tantum fuscae.

β. *fusca*, appendices earumque fimbriae a medio ad apicem fuscae: C. austriaca γ. ambigua DC. prodr. 6. p. 578. secund. specimina, quae in loco a DC. designato lecta, benevolentiae cl. a Salis debeo.

γ. *pallida*, appendices dilute brunneo-luteae, basi tantum nigrae: C. cirrata Reichenb. ic. 10. f. 1295.

δ. *capitata*, capitula eradiata, appendices foliolorum involucri ut in var. α.

6. C. PHRYGIA (L. sp. 1287.) *appendicibus* involucri e basi lanceolata *longe subulatis recurvatis pinnato-fimbriatis*, fimbriis infimis approximatis, superioribus remotis, omnibus elongatis setaceis, appendicibus seriei intimae subrotundis lacero-dentatis fimbriis seriei subsequentis tectis, *poppo achenia triplo breviore*, capitulis subrotundis, foliis oblongo-ellipticis ovatisque integris denticulatis, *caule* erecto *ramoso*. 2|. In sylvis et pratis montanis et subalpinis, (in d. Schweiz selten, im Oberinnthale u. im

untern Engadin; in d. Alpen bis Oestreich; von Mähren durch Böhm., Schles., Thüring. an d. Harz, bei Hamburg, u. noch bin u. wieder stellenweise.) Jul. Aug. C. phrygia Willd. sp. 3. p. 2282. herbar. n. 16539.! C. phrygia Linn. sp. 1287., secundum citatum iconis, a Clusio datae, nostra planta est; in icone ista primo adspectu nostram cognoscimus speciem. Diagnosis a Linnaeo proposita, nullam exhibet notam, qua Centaurea phrygia a C. nervosa distinguatur, et Clusii figura sola rem illustrat. Caetera synonyma, a Linnaeo prolata, rem clariorem non reddunt. C. austriaca DC. prodr. 6. p. 573., non Willd. — Var.:

β. *pallida*, appendices dilute brunneo-luteae, basi tantum nigrae.

γ. *capitata*, flores radii caeteris non majores: C. flosculosa Balbis. secundum specimina ab ipso auctore in collectione Willd. et Froelichii. Flores purpurei.

7. C. NERVOSA (Willd. en. hort. berol. 2. p. 925. herbar. 16545.) *appendicibus* involucri e basi lanceolata *longe subulatis recurvatis pinnato-fimbriatis*, fimbriis infimis approximatis, superioribus remotis, omnibus elongatis setaceis, appendicibus serici intimae subrotundis lacero-dentatis fimbriis seriei sequentis tectis, *pappo achenium subaequante*, *caule simplici monocephalo*, capitulo subrotundo, foliis lanceolatis integris denticulatis, superioribus basi profundius dentatis et subtruncatis. ♃. In pascuis alpinis, (Schweiz, südl. Tyrol, Krain.) Jul. Aug. C. Berini Sieb. herb. fl. a. n. 526. C. phrygia DC. prodr. 6. p. 573., Reichenb. ic. 4. f. 554. C. phrygia β. helvetica Gaud. helv. 5. p. 393. C. austriaca Roch. bann. t. 36. — C. ambigua Thom. pl. exsicc. comprehendit specimina parva. — Flores purpurei. Variat rarissime foliis sinuato-dentatis et β. *capitata*, capitulis radio destitutis. Caulis in planta culta ramum unum alterumve adquirit, sylvestris plantae inter millena specimina unicum tantum specimen ramo instructum vidit cl. Salis.

Centaurea uniflora L. mant. 118., alpium Sabaudiae et Delphinatus incola, in Helvetia vero (conf. Haller. helv. vol. 1. n. 189.) et in Germania certo nondum reperta, simillima est C. nervosae, differt tamen foliis elongatis integerrimis vel subtiliter denticulatis et cum caule albido lanatis, superioribus basi rotundatis, non truncatis; nihilo minus illam in banc transire, suspicor.

8. C. NIGRA (L. sp. 1288.) *appendicibus* involucri *erectis lanceolatis pinnato-fimbriatis*, *fimbriis setaceis latitudine disci duplo longioribus*, *omnibus approximatis* involucrum obtegentibus, appendicibus interioribus subrotundis lacero-dentatis, pappo achenio triplo breviore, *foliis lanceolatis* hirsutiusculis, inferioribus dentatis vel subsinuatis. ♃. In locis montosis inter virgulta, ad vias, (in d. Gebirgen von Basel an durch Würtemberg u. durch Elsafs längs dem Rheine bis nach d. Niederlanden u. Westphalen; in Niederöstreich, Danzig.) Jul. Aug. Icon in Reichard. fl. moeno-franc. bona. Variat:

β. pallens, fimbriis appendicum dilute brunneis et luteis. — Flores speciei purpurei.

Sect. II. CYANUS L. sp. 1287. Appendix vel margo apicis foliolorum involucri scariosos, fimbriato-fissus; fimbria terminali latiore et validiore, (quamquam non raro ceteris brevior occurrit,) saepe spinulosa vel etiam rigide spinosa. Longitudo apicis spinosi valde variabilis est et quidem in una eademque specie.

9. C. MONTANA (L. sp. 1289.) foliolis involucri atrato-marginatis serrato-fimbriatis, *fimbriis latitudinem marginis subaequantibus*, *foliis decurrentibus* oblongo-lanceolatis indivisis sinuatisve integerrimis denticulatisve. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (durch d. ganze Alpenkette u. v. d. Schweiz durch die Gebirge von Würtemberg, Baden, Elsafs auf beiden Seiten bis zum Unter-rheine; v. Oestreich durch Mähren, Schlesien u. Böhmen bis zum Harze stellenweise.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 371. C. mollis W. et K. pl. rar. h. t. 219. Folia magis minusve decurrentia. Fimbriae planae plerumque cum margine ipso atratae. Flores marginales cyanei, disci rubro-violacei, saepe tamen marginales eodem quoque colore tincti. Folia lana arachnoidea adpressa tecta, vel glabriuscula.

10. C. AXILLARIS (Willd. sp. p. 2290.) foliolis involucri atrato-marginatis serrato-fimbriatis, *fimbriis subcartilagineis margine ipso subduplo-longioribus*, *foliis decurrentibus* elongato-lanceolatis integris vel sinuato-dentatis. ♃. In montosis reg. calid., (Schweiz jenseits d. Alpen; Krain, Littor., Kärnthen, bei München.) Jul. Aug. Flores antecedentis speciei. Variat margine foliolorum involucri dilute fuscescente cum fimbriis albis, et nigro cum fimbriis basi fuscis et apice albis; porro

α. stricta, altior, folia integra, superiora per caulem ala lata decurrentia: C. stricta W. Kit. pl. r. h. p. 194. t. 178.

β. carniolica, altior, folia sinuato-dentata, dentibus angulisve utrinque duobus tribusve: C. carniolica Host. fl. a. 2. p. 517. sec. specim. a cl. Hladnikio. C. Triumfetti All. ped. 1. p. 158.

γ. seusana, humilis, folia angustissime decurrentia, linearia, duas circiter lineas lata, inferiora remote dentata: C. seusana Vill. delph. 3. p. 52. C. variegata Lam. dict. 1. 668.

11. C. CYANUS (L. sp. 1289.) *foliolis involucri sphacelato-marginatis serrato-fimbriatis*, *foliis lineari-lanceolatis*, *infimis basi dentatis*, radicalibus obovato-lanceolatis integris trifidisque, pappo achenium subaequante. ☉. Inter segetes ubique. Jun. Jul. St. h. 4. Flores marginales cyanei, disci violacei.

12. C. SCABIOSA (L. sp. 1291.) *appendicibus involucri* subrotundi *atratis* triangularibus acutis planis *fimbriatis angustioribus quam foliola enervia eaque non occultantibus*, fimbriis flexuosis, diametrum folioli transversalem aequantibus vel eodem brevioribus, terminali brevi vel in spinam producta, pappo achenium subaequante, *foliis* sublanatis scabris glabrisve *pinnatifidis bipinnatifidisque*, *laciniis lanceolatis integerrimis dentatisve puncto calloso terminatis*. ♃. In collibus siccis, incultis ad agrorum viarumque margines tam planitierum quam montium et reg. subal-

pinarum. Jul. Aug. Flores violacei. Variat foliorum laciniis latioribus lanceolatis et angustioribus linearibus, dentatis integerrimisque, rarius foliis integris lanceolatis et superioribus tantum basi pinnatifidis, capitulis lanatis glabrisque, atque

α. vulgaris, foliis margine scabris et superficie hirtis, rarius tomentosis, involucro plus minusve lanato.

β. coriacea, foliis glabris margine scabris, involucris fere glabris: C. coriacea W. Kit. pl. r. hung. 2. p. 214. t. 195., specimen pinnis latiuscule lanceolatis; at praeter defectum indumenti discrimen non reperio inter hanc et similem formam C. Scabiosae vulgaris.

γ. badensis, folia margine et faciebus glabra: C. badensis Tratt.

δ. spinulosa, fimbria terminali foliolorum involucri in spinam longiusculam validiorem mutata: C. spinulosa Roch. bannat. p. 76. t. 36. f. 76. C. Stoebe herb. Willdenow. n. 16575. Mihi varietas spinulosa C. Scabiosae videtur; per totam Germaniam sparsim occurrit. Simili modo variant C. orientalis, atropurpurea, rupestris, aliaeque. — C. spinulosa DC. prodr. 6. p. 572. pappo destituta est et ad aliam speciem spectat.

Centaurea stereophylla Bess., ab ipso Cl. auctore in herbario Schultesiano, cujus specimen in ditione fl. nostr. lectum nondum vidi, C. Scabiosae, quod folia attinet, similis, differt capitulis duplo minoribus et appendicibus involucri minutissimis. His notis convenit cum varietate adonidifolia C. rupestris, a qua discrepat foliis non adeo tenuiter dissectis, laciniis puncto calloso neque tenui mucrone terminatis, et colore florum.

13. C. Kotschyana (Heuffel. pl. exsicc.) *appendicibus involucri subrotundi atratis* triangularibus acutis planis fimbriatis *foliola enervia occultantibus folioloque ipso latioribus*, fimbriis flexuosis diametro transversali appendicis longioribus, terminali brevi vel in spinam producta, pappo ovarium subaequante, foliis sublanatis, scabris glabrisve *pinnatifidis vel lyrato-pinnatifidis*, laciniis lanceolatis integerrimis dentatisve puncto calloso terminatis. ♃. In declivibus montis Ortscher in Austria inferiore, Dolliner. Jul. Aug. Flores saturate violaceo-purpurei. Caulis plerumque monocephalus. Capitula duplo triplove majora quam in C. Scabiosa. — Inter hanc et antecedentem speciem medium tenet C. alpestris Hegetschw. et Heer. Fl. der Schweiz. p. 854. Caulis perinde monocephalus vel dicephalus, capitula magna, sed squamae involucri appendicibus non occultantur. Haec forma transitum facit ad C. Scabiosam, a qua fortasse et C. Kotschyana specie non differunt.

14. C. sordida (Willd. sp. 3. p. 2323.) *appendicibus involucri* subrotundo-ovati *atratis* triangularibus acutis planis *fimbriatis foliola enervia non occultantibus*, fimbriis flexuosis, terminali brevi vel in spinam producta, pappo achenium subaequante, *foliis* sublanatis margine scabris glabrisve, *radicalibus bipinnatis*, *caulinis superioribus pinnatifidis*, *laciniis linearibus in mucronem setaceum cartilagineum terminantibus*. ♃. In pratis siccis Littoralis

et Carnioliae, (Adelsberg u. am Fufse des B. Nanas, Dr. Graf!, Fiume, Noé!, Triest, Schiede!, im Thale der Ljepina, des Isonzo, Tommas.) Jun. Jul. C. variabilis *γ.* sordida Bartl. in Wendl. beitr. 2. 114. Flores nunc sordide lutei, nunc sordide purpurascentes; hybrida planta videtur e C. Scabiosa et C. rupestri. Cl. Schiedeo e C. Scabiosa et C. collina orta videbatur, qua de causa collino-scabiosam nuncupavit, conf. dissert. d. pl. hyb. p. 62. Variat:

α. lutescens, appendicum fimbria terminali vix spinulosa; floribus simul sordide lutescentibus: C. pubescens Willd. sp. 3. p. 2322. herbar. 16641!

β. purpurascens, appendicum fimbria terminali in spinam validiorem mutata; floribus simul sordide purpurascentibus: C. sordida Willd. l. c. herbar. n. 16645. C. Grafiana DC. prodr. 6. p. 587. G.

15. C. RUPESTRIS (L. sp. 1298.) *appendicibus* involucri oblongo-ovatis *brevibus fuscescentibus* planis fimbriatis, fimbriis flexuosis, terminali breviter longeve spinosa, pappo achenio breviore, *foliis* glabris margine scabris vel subtus flocceso-lanatis, *radicalibus bipinnatis*, *caulinis superioribus pinnatifidis*, *laciniis linearibus acute mucronatis*. ♃. In apricis rupestribus, pratis montanis, (auf d. Karsch bei Adelsberg in Krain, auf d. Bergen bei Fiume.) Jun. Jul. Flores citrini vel aurei. C. variabilis *α.* et *β.* Bartling. in Wendl. beitr. 2. 114.

α. subinermis, spina foliolorum involucri brevis, saepe appendice ipsa brevior: C. rupestris L. l. c. ex descript. C. adonidifolia Reichenb. fl. exc. p. 217.

β. armata, spina foliolorum intermediorum valida, involucro dimidio fere longior: C. rupestris Reichenb. l. c. C. collina Scop. carn. 2. p. 141. G.

Specimen C. collinae Linn., in dit. fl. nostr. lectum nondum vidi; b. Host., fortasse per errorem, eam inter plantas Carniolicas recepit.

16. C. MACULOSA (Lamarck. dict. 1. p. 669.) *appendicibus involucri subrotundo-ovati macula triangulari atrata* utrinque paulum decurrente notatis *foliola elevato-quinquenervia non occultantibus fimbriatis*, fimbriis subcartilagineis flexuosis, terminali saepe spinulam formante, *pappo achenium dimidium aequante*, foliis scabris sublanuginosis, radicalibus plerumque bipinnatis, caulinis simpliciter pinnatis, laciniis linearibus, rameis saepe indivisis linearibus, *caule* erecto, auperne *paniculato-subcorymboso*. ⨀. In locis apricis incultis, (sehr zerstreut dch das Geb.) Jul. Aug. C. maculosa DC. prodr. 6. p. 583. C. paniculata Jacq. austr. t. 320., Koch. syn. ed. 1. p. 413. et omnium auctorum Flor. germ. Flores dilute violacei.

17. C. PANICULATA (Lam. dict. 1. p. 669.) *appendicibus involucri ovato-oblongi testaceis foliola elevato-quinquenervia non occultantibus fimbriatis*, fimbriis subcartilagineis flexuosis terminali crassiori spinulam rigidam subpungentem formante, *pappo*

tertiam partem achenii circiter aequante, foliis scabris tomentosis, radicalibus plerumque bipinnatis, caulinis simpliciter pinnatis, laciniis linearibus, rameis plerumque simplicibus linearibus, *caule* erecto *superne* paniculato, *capitulis laxe sparsis*. ⊙. In locis incultis, ad vias, (im Wallis, Gaudin.) Jul. Aug. Flores sec. Gaudin rosei. C. paniculata DC. prodr. 6. p. 583. var. ε. valesiaca. — Linnaeus sub sua Centaurea paniculata duas pluresve species combinasse videtur.

18. C. CRISTATA (Bartling. in Wendl. beitr. 2. p. 119.) appendicibus involucri lato-ovatis fimbriatis foliola exteriora obtegentibus, fimbriis cartilagineis flexuosis, terminali in spinam producta vel subaequali, *pappo nullo*, foliis scabris, *radicalibus subtripinnatis*, *caulinis pinnatis*, pinnis foliisque supremis linearibus, caule ramosissimo divaricato. ⊙. In locis lapidosis siccis apricis, (bei Triest u. Fiume.) Jul. Aug. C. spinoso-ciliata Bernh. sp. Spreng. syst. veg. 3. p. 403. secund. specim. ab ipso cl. auctore in collect. reg. berol. C. acutiloba DC. prodr. 6. p. 581. Rhaponticum paniculatum Scop. carn. 2. p. 136. absque omni dubio, ob „semina nuda," huc pertinet. Flores carnei. G.

19. C. KARSCHTIANA (Scop. carn. 2. p. 140. t. 55., icon manca.) *appendicibus involucri* ovati subtriangularibus acutis *fimbriatis foliola 5nervia non obtegentibus*, fimbriis cartilagineis subarcuatis, terminali in spinam producta, *pappo ovarium aequante*, foliis glabris margine scabris, radicalibus subbipinnatis, caulinis pinnatis, pinnis foliisque supremis lanceolatis antice latioribus, caule a basi ramosissimo cespitoso. ⊙. In pratis montosis apricis, rupestribus, (auf d. Karscht u. bei Duino, bei Smergo auf Cherso.) Jul. Aug. C. Karschiana Wulf. in Roem. arch. 3. p. 418. Flores dilute violacei. G.

Sect. III. CALCITRAPA. Involucri foliola margine non fimbriata, sed apice in spinam palmatam vel pinnatam desinentia.

20. C. SOLSTITIALIS (L. sp. 1297.) *involucri lanati foliolis palmata-spinosis*, spina intermedia valida capitulum superante, *capitulis terminalibus solitariis*, foliis canescentibus lineari-lanceolatis decurrentibus integerrimis, radicalibus lyratis. ⊙. In agris, ad vias, (im Littorale um Triest; ausserdem einzeln u. selten durch d. ganze Gebiet, wahrscheinlich mit Getreide eingeführt.) Jul. Aug. Flores citrini.

21. C. CALCITRAPA (L. sp. 1297.) *involucri glaberrimi foliolis subpalmato-spinosis*, spina intermedia valida capitulum superante, *capitulis lateralibus* solitariis *subsessilibus*, pappo nullo, foliis profunde pinnatifidis, pinnis linearibus dentatis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, supremis indivisis, caule ramosissimo piloso. ⊙. In locis sterilibus et ad vias, (stellenweise fast in allen Provinzen.) Jul. Aug. St. h. 4. Flores purpurei.

Centaurea melitensis L. a Dom. Dr. Pfeiffer in Hassia („an sonnigen Rainen zwischen Schönfeld u. Wahlershausen bei Kassel") die 16. Sept. 1843 dedecta est. Num ibidem vere indigena, vel indigena facta, vel in posterum iterum evanitura sit, observationes ulteriores docebunt.

63. CRUPINA (Pers. ap. Lessing. syn. comp. 7.) Achenium teres, umbilico terminali; cetera ut Centaurea.

1. C. VULGARIS (Pers. ap. Less. l. c.) involucri foliolis lanceolatis acuminatis, foliis pinnatis scabris, pinnis linearibus acutis mucronato-serrulatis. ⨀. In locis sterilibus, (Istrien, Biasol.!) Jul. Aug. Centaurea Crupina L. sp. 1285. Col. ecphr. p. 34. ic. Flores carnei. J.

Subtrib. VII. *Xeranthemeae* Less. syn. comp. p. 14. Involucra multiflora. Flores marginales feminei, disci hermaphroditi fertiles.

64. XERANTHEMUM (L. gen. n. 947., excl. spec.) Involucrum imbricatum, foliolis scariosis, interioribus longioribus coloratis radiantibus. Flores marginales feminei, pauci, steriles, bilabiati; disci hermaphroditi, fertiles, quinquedentati. Pappus acheniorum disci paleaceus, paleis 5-10 basi lanceolatis; marginalium nullus. Receptaculum paleaceum.

1. X. ANNUUM (L. sp. 1201.) involucris hemisphaericis, *foliolis glaberrimis* mucronatis, exterioribus ovatis, *interioribus* lanceolatis *disco duplo longioribus*. ⨀. In locis apricis siccis, (im Littorale bei Triest, in Unteröstreich, Mähren u. Böhmen.) Jun. Jul. Jacq. a. t. 388. X. annuum var. α. L. sp. 1201. X. radiatum Lam. fl. fr. 2. p. 48. DC. prodr. 6. p. 528. Radius involucri purpureus ut in sequentibus. G.

2. X. INAPERTUM (Willd. sp. 3. 1902.) involucris subcylindricis, *foliolis glaberrimis* mucronatis, exterioribus ovatis, *interioribus* lanceolatis *disco sesquilongioribus*. ⨀. In locis sterilibus siccis, (im mittlern Wallis nicht selten.) Mai Jun. X. annuum β. inapertum L. sp. 1201. Reichenb. ic. 7. f. 863. X. erectum Presl. del. prag. p. 106. DC. prodr. 6. p. 529. H.

3. X. CYLINDRACEUM (Smith. prodr. fl. graec. 2. p. 172.) involucris cylindricis, *foliolis* exterioribus ovatis muticis *disco tomentosis* margine lato-glabratis, interioribus lanceolatis disco sesquilongioribus. ⨀. In locis apricis, (bei Pola in Istrien, Biasol., doch habe ich von da noch kein Ex. gesehen.) Mai. Jun. Reichenb. ic. 7. f. 862. X. cylindricum Spreng. syst. veg. 3. p. 485. X. inapertum DC. fl. fr. 4. p. 130. J.

Subordo et Trib. III. *CICHORACEAE* Juss. gen. pl. 186. (Semiflosculosae Linn. Lactuceae Cass.) Stylus non articulatus. Flores omnes ligulati et hermaphroditi. Crura styli filiformia revoluta breviter pubescentia.

Subtrib. I. *Scolymeae* Less. syn. p. 126. Receptaculum paleaceum, paleae marginem versus complicatae, totum achenium involventes eique adnatae, pericarpium alato-compressum simulantes.

65. SCOLYMUS (L. gen. n. 922.) Involucrum imbricatum. Receptaculi paleae achenia includentes iisque adnatae, semina

compressa lato-alata referentes. Pappus est margo integer vel subcrenatus, (Scolymus Cass.,) vel e setis 2 et e coronula brevi denticulata formatus, (Myscolus Cass.)

1. S. HISPANICUS (L. sp. 1143.) foliis ala deorsum attenuata decurrentibus, caule subracemoso, capitulis axillaribus solitariis vel 2-4 congestis, involucri foliolis omnibus acuminatis, pappo bisetoso. ⊙. In locis saxosis asperis, ad vias, agrorum margines, (im Littorale bei Triest u. Fiume, nicht im südl. Tyrol, Facch.) Jul. Aug. Flores flavi, antheris concoloribus. S. maculatus Scop. carn. 2. p. 120. Host. fl. a. 2. p. 432. (non L.) — S. maculatus L. foliis ala aequali decurrentibus bracteisque margine cartilagineo crasso albo cinctis, bracteis pluribus erectis pectinato-pinnatifidis, capitulis in caule ramisque terminalibus subternis, setis pappi nullis antherisque fuscis diversus, in ditione fl. nostr. nondum lectus est. — S. grandiflorus Desf. atl. 2. p. 240. t. 218. a S. hispanico capitulis duplo maioribus et foliolis involucri exterioribus obtusis differt. G.

Subtrib. II. *Lampsaneae* Less. Pappus nullus, vel eius loco margo prominulus, coroniformis. Receptaculum epaleaceum.

66. LÁPSANA (L. gen. n. 919.) Involucrum e simplici foliolorum serie 8-10 phyllum, caliculatum, fructiferum erectum, immutatum. Achenia compressa, 20 striata, striis aequalibus, margine obsoleto terminata, decidua. Receptaculum nudum.

1. L. COMMUNIS (L. sp. 1141.) foliis dentatis, inferioribus lyratis, *caule ramoso* paniculato. ⊙. In locis cultis et sylvaticis. Jul. Aug. Fl. d. t. 500. Flores flavi.

67. APÓSERIS (Necker. elem. 1. p. 57., non Aposeris Cassin.) Achenia compressa, 5 striata, ante apicem paulum contracta; caetera ut Lapsanae.

1. A. FOETIDA (Lessing. syn. p. 128.) *scapis monocephalis*, foliis runcinato-pinnatifidis, lobis subrhombeis, terminali triangulari subtrilobo. ♃. In nemorosis subalpinis, cum fluviis in planities, alpes comitantes, descendens, (stellenweise längs der ganzen Alpenkette.) Jul. Aug. Hyoseris foetida L. sp. 1137. St. h. 37. Lapsana foetida Scop. carn. 2. p. 118. Willd. sp. 3. p. 1622. Koch. syn. ed. 1. p. 416. Flores flavi.

68. ARNÓSERIS (Gärtn. fruct. 2. p. 355. t. 157. f. 3.) Involucrum e simplici foliolorum serie polyphyllum, calyculatum, fructiferum torulosum, globose connivens. Achenia 10 striata, striis alterne magis prominulis, coronula brevi pentagona terminata, decidua. Receptaculum nudum.

1. A. PUSILLA (Gärtn. l. c.) caulibus aphyllis 1-3 cephalis, pedunculis superne clavato-incrassatis fistulosis, foliis obovato-oblongis dentatis. ⊙. In agris arenosis. Jul. Aug. A. minima Koch. syn. ed. 1. p. 416. per errorem scriptorium. Hyoseris minima L. sp. 1138. Schk. t. 224. Lapsana pusilla Willd. sp. 3. 1623.

69. RHAGADIOLUS (Tournef. t. 272. Gärtn. fruct. 2. p. 354. t. 157. f. 2.) Involucrum e simplici foliolorum serie 5-8 phyllum, calyculatum, fructiferum patens. Achenia arcuata, calva, singula 5-8 exteriorum a foliolo involucri involuta et cum his persistentia; 2-3 interiora libera, decidua.

1. R. STELLATUS (Gärtn. l. c.) involucro calyculo brevi cincto, acheniis exterioribus stellato-expansis. ⊙. In locis graminosis, ad vias, (Istrien, Fiume.) Apr. Mai. Flores flavi. Variat foliis integris, inferioribus denticulatis, foliisque lyratis, et utraque varietas occurrit foliolis involucri serie setularum in dorso hispidis, vel, setulis deficientibus, glabris; atque acheniis interioribus glabris, vel per pilos brevissimos hirtis. — *Lapsana stellata* Linn. sp. 1141., Rhagadiolus stellatus Gärtn. l. c., habet radios fructus extus hispidos et folia integra; *Lapsana Rhagadiolus* Linn. l. c., Rhag. edulis Gärtn. l. c., fructus glabros et folia lyrata. Forma intermedia habet folia runcinato-lyrata; ad hanc: Rh. stellatus β. intermedius DC. prodr. 7. p. 77., Rh. intermedius Tenor. fl. med. 2. p. 25., Rh. lampsanoides Desf. cat. h. par. 1829. J.

Subtrib. III. CICHORIEAE C. H. Schultz. scelet. syst. art. cich. p. 1. Pappus brevis, ex setulis complanatis, obtusis, liberis, vel magis minusve connatis, et coronulam referentibus, compositus.

70. CICHÓRIUM (L. gen. n. 921.) Involucrum duplex, exterius 5 phyllum, interius 8 phyllum, foliolis basi coalitis. Pappus coroniformis, achenio brevior, 1-2 serialis. Rec. nudum vel subfavosum. Flores coerulei.

1. C. ÍNTYBUS (L. sp. 1142.) capitulis geminis pluribusve congestis sessilibus pedunculatisque, *foliis floralibus e basi latiore subamplexicauli lanceolatis*, pappo acheniis multoties breviore. ♃. In locis incultis, pascuis siccis, ad vias. Jul. Aug. St. h. 6. Occ. floribus roseis et albis.

2. C. ENDIVIA (L. sp. 1142.) capitulis geminis pluribusve congestis sessilibus pedunculatisque, *foliis floralibus lato-ovatis basi cordata amplexicaulibus*, pappo acheniis quadruplo breviore. ⊙. Ex India allatum, ubique colitur. Jul. Aug. Colit.

Subtrib. IV. HYOSERIDEAE. Pappus paleaceus; paleae saepe in pilum acuminatae, sed neque plumosae, neque a basi piliformes.

71. HYÓSERIS (L. gen. n. 916., excl. spec. Hedypnois Gärtn. fr. 2. p. 373.) Involucrum e simplici foliolorum serie 8-10 phyllum, calyculatum, foliolis exterioribus achenia marginalia involventibus. Achenia difformia, extima et intima teretiuscula, interjecta alato-compressa. Pappus exteriorum setosus, brevis, coroniformis; interiorum paleis 3-5 lanceolatis setisque brevioribus compositus. Rec. nudum.

1. H. SCABRA (L. sp. 1138.) caule superne clavato-incrassato, foliis runcinato-pinnatifidis, lobis ovatis dentatis, radice simplici. ⊙. In locis cultis et ad vias, (bei Fiume.) Mai. Jun. H. adspersa Mönch. meth. 541. H. microcephala Cass. dict. de sc. nat. v. 22. p. 338. DC. prodr. 7. p. 79. Rhagadiolus scaber All. ped. 1. p. 226. Flores lutei. J.

72. HEDÝPNOIS (Tournef. Willd. sp. 3. p. 1616.) Achenia conformia, teretiuscula. Papp. exteriorum brevis, coroniformis, setoso-multipartitus, interiorum e paleis 3-5 lanceolatis, in setam cuspidatis, setisque brevioribus compositus; cetera ut Hyoseridis. — Flores lutei.

1. H. CRETICA (Willd. sp. 3. p. 1617.) caule diffuso, foliis radicalibus sinuato-dentatis, pedunculis clavato-incrassatis, involucri foliolis dorso apicem versus hispidis. ⊙. In locis incultis, (bei Volosca in Istrien.) Mai. Jun. Folia in speciminibus, in loco memorato lectis, profunde sinuata sunt, nec subdentata, qualia cl. Tenor. folia Hedypnoidis clavatae suae describit. — Omnes generis Hedypnoidis species, ex praestantissimis hortis botanicis hucusque acceptae, in horto bot. Erlangensi per culturam in unam eandemque speciem transierunt. J.

Subtrib. V. *Leontodonteae* C. H. Schultz. in litt. Pappus acheniorum omnium plumosus, plumulis radiorum liberis; vel pappus acheniorum marginalium coroniformis. Receptaculum glabrum vel fimbrillosum, fimbrillis persistentibus, (receptaculum nudum.) *).

73. THRINCIA (Roth. cat. bot. 1. p. 97.) Involucrum imbricatum. Achenium sensim in rostrum attenuatum. Pappus acheniorum marginalium brevis, coroniformis, dentatus, disci plumosus, radiis basi latioribus scariosis, pilis denique deciduis. Rec. nudum. — Flores lutei.

1. T. HIRTA (Roth. l. c. p. 98.) *radice basi fibris validis filiformibus aucta* denique praemorsa, acheniis apice in rostrum attenuatis. ♃. In pascuis, praecipue arenosis subhumidis, (fast durch das ganze Gebiet, aber doch an vielen Orten gar nicht.) Jul. Aug. T. Leysseri Wallr. sched. p. 441. Reichenb. ic. 8. f. 990-92, specimina parva, T. hispida Reichenb. ic. 8. f. 993., specimen maius, (non T. hispida Roth.) T. hirta DC. prodr. v. 7. p. 99., T. hispida DC. l. c. p. 100., (non Roth.) et T. Leysseri DC. l. c. p. 100. „Apargia Brumati Schiede secund. specimina e loco designato et Apargia hyoseroides Vest., Hyoseris taraxacoides Wulf. (conf. regensb. bot. Ztg. v. 2. p. 7.) sec. specimen herbarii Wulfeniani ad Thrinciam hirtam pertinet.“ C. H. Schultz bip. in litt. Leontodon hirtum L. sp. 1123. ex Sm., sed descriptio Linnaeana accuratius in Leontodon Villarsii quadrat.

*) Receptaculum nudum est, quod paleas non habet, et est vel glabrum vel in margine areolarum fimbrillis brevibus, achenio brevioribus, obsessum.

L. hispidum Pollich. pal. 2. p. 382. L. saxatile Lam. dict. 3. p. 531. Apargia hirta Sm. engl. fl. 3. p. 552., qui radicem praemorsam et perennem dicit. Hedypnois hirta Fl. brit. 824. Hyoseris taraxacoides Vill. delph. 3. p. 167., plantam suam ut perennem describit. Rhagadiolus taraxacoides All. ped. 1. p. 237.

Thrincia hispida Roth. cat. 1. p. 99. Koch syn. ed. 1. p. 417., T. maroccana Pers. syn. 2. p. 368. DC. prodr. 7. p. 100., per errorem in Floram nostram introducta fuit.

2. T. TUBEROSA (DC. fl. fr. 4. p. 52.) *radice* praemorsa fasciculata, *fibris napiformibus*, acheniis a medio attenuato-rostratis. ♃. In pratis, (Istrien u. auf d. benachbarten Inseln.) Mai. Jun. Leontodon tuberosum L. sp. 1123. Lob. ic. t. 232. f. 1. J.

74. LEONTODON (L. gen. n. 912.) Involucrum imbricatum. Achenium sensim in rostrum attenuatum. Pappus conformis, plumosus, persistens, radiis basi scariosis et latioribus, omnibus aequalibus vel exterioribus piliformibus. Plumulae radiorum non deciduae. Receptaculum nudum. Flores lutei vel in varietatibus in croceum vergentes.

Sect. I. OPORINA Don. Scorzoneroides Moench. Radix praemorsa. Pappi radii subaequales, omnes plumosi, in basi latiore autem solummodo serrulati. Capitula virginea erecta.

1. L. AUTUMNALIS (L. sp. 1123.) *radice praemorsa* ubique fibrosa, caule mono-pleiocephalo nudo, *pedunculis sensim incrassatis, superne squamosis, ante anthesin erectis*, foliis pinnatifido-dentatis, acheniorum striis rugulosis, pappi radiis omnibus plumosis conformibus in basi lanceolata serrulatis. ♃. In pratis ubique, alpes adscendens. Jul.-autumn. Hedypnois autumnalis Huds. angl. 341. Apargia autumnalis Willd. sp. 3. p. 1550. Oporina autumnalis Don. edinb. phil. journ. 1829. DC. prodr. v. 7. p. 108. Pili foliorum, si occurrunt, simplices, sicut in duabus subsequentibus, nec furcati. Variat scapo monocephalo, foliis integris, dentatis et

β. pratensis, involucro pedunculisque superne dense fuscopilosis: Apargia pratensis Link. handb. z. Erkenn. d. Gew. 1. p. 791. et si simul scapus unicum tantum capitulum fert: Apargia Taraxaci Smith. engl. fl. 3. p. 353. A. autumnalis β. Hartm. scand. fl. ed. 2. p. 211., excl. syn. Willd. Hieracium Taraxaci L. sp. 1125. Oporina pratensis Less. syn. p. 132. DC. prodr. v. 7. p. 109.

Sect. II. DENS LEONIS. Radix praemorsa. Pappi radii inaequales, interiores plumosi, in basi latiore serrulati; exteriores breves, scabri.

a. Pappus niveus.

2. L. TARAXACI (Lois. fl. gall. ed. 1. p. 513. ed. 2. v. 2. p. 177.) *radice praemorsa* a basi fibris validis obsessa, caule aphyllo monocephalo superne sensim incrassato involucroque nigro-hirsutissimo squamis 1-2 instructo, foliis lanceolatis in petiolum attenuatis subintegerrimis dentatis pinnatifidisve glabris vel pilis simplicibus adspersis, *pappi nivei* radiis interioribus plumosis in basi lineari serrulatis, exterioribus brevissimis scabris. ♃. In pascuis

pascuis summarum alpium. (Schweiz, Tyrol, Salsb., Kärnthen, Stmk.) Jul. Aug. Apargia Taraxaci Willd. sp. 1550. St. h. 37. DC. prodr. v. 7. p. 107. Hedypnois Taraxaci Vill. delph. 3. p. 8. t. 26. Picris Taraxaci All. ped. 1. p. 211. t. 31. f. 1. Leontodon montanum Lam. dict. 3. p. 351. — Nomen triviale „Taraxaci" notissimum et ubique receptum retinui, licet Hieracium Taraxaci Linnaei ad Leontodi autumnalis varietates pertineat. Radios pappi exteriores breves in omnibus, quae examinavi, speciminibus, et hujus et sequentis speciei, reperi.

b. Pappus sordide albus.

3. L. PYRENAICUS (Gouan. illust. p. 55. t. 22. f. 1 et 2.) *radice praemorsa* a basi fibris validis obsessa, *caule aphylla monocephala squamoso superne sensim incrassato ante anthesin nutante*, foliis obovato-lanceolatis repando-denticulatis dentatisve glabris vel pilis simplicibus adspersis, pappi radiis interioribus plumosis in basi lineari-serrulatis, exterioribus scabris brevissimis. ♃. In pascuis alpinis, (durch die ganze Alpenkette, sodann auf d. höhern Bergen d. Schwarzwaldes u. auf allen Höhen der Vogesen.) Jul. Aug. L. squamosum Lam. dict. 3. p. 529. Apargia alpina Host. syn. p. 423. Willd. sp. 1547. St. h. 37. Picris saxatilis All. ped. 1. p. 211. t. 14. f. 4., icon haud bona. Hedypnois pyrenaica Vill. delph. 3. p. 78. — Capitulo in caule monocephalo ante anthesin nutante, et radiis pappi e basi lineari sensim setaceis certo a L. autumnali distinguitur, sicut ab omni varietate L. hastilis foliis tenuiter petiolatis, pilis eorum, si inveniuntur, simplicibus, caule sensim incrassato, apice squamoso, pappi radiis basi linearibus plerumque uniserialibus et areolis receptaculi non fimbrillatis. L. alpinum Jacq. s. t. 93., ob folia basin versus sensim in petiolum latum attenuata et caulem unica tantum squama instructum ad varietates alpinas L. hastilis pertinere videtur. Variat:

β. *aurantiacus*, flores in croceum vergentes, caeterum formae vulgaris similis: Leontodon croceum Haenk. in Jacq. collect. 2. p. 16. Apargia aurantiaca Kitaib. in herb. Willd. n. 14608. Willd. sp. 3. 1547.

γ. *pinnatifida*, foliis saltem interioribus pinnatifidis: Apargia crocea Willd. sp. 3. 1548, excl. syn. Haenk. Willd. herbar. n. 14610.

Apargia Gouani Schleicher. comprehendit specimina majora caule pedali et sesquipedali, quandoque ramum gerente.

4. L. HASTILIS (L. sp. 1123.) *radice praemorsa* a basi fibris validis obsessa, *caule aphyllo monocephala nudo vel squamis 1–2 adspersa apice crassiare*, *foliis* oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis dentatis pinnatifidisque glabris hirtisve, *pilis bitrifurcatis*, pappi radiis interioribus plumosis in basi latiore serrulatis, exterioribus brevibus scabris. ♃. In pratis, pascuis, locis incultis; in alpes altissimas adscendens. Jun.-autumn. L. protheiforme Vill. delph. 3. p. 87. Hedypnois hispida Smith. brit. 823. Variat foliis denticulatis, profundius dentatis, sinuato-dentatis et pinnatifidis, pinnis ovatis vel, sed rarius, linearibus, et

α. vulgaris, foliis, caulibus involucrisque, vel solis foliis, hirtis. Pili nunc brevissimi, nunc longiores, tamen nunquam diametrum caulis transversalem conspicue superantes: L. hispidum L. l. c. Apargia hispida Host. syn. p. 424. Willd. sp. 1552. Hieracium incanum Pollich. pal. 2. p. 383.

β. glabratus, foliis, caulibus involucrisque glabris, vel pilis paucis adspersis: L. hastile L. sp. 1123. Jacq. a. t. 164. L. danubiale Jacq. en. stirp. vind. p. 274. Apargia hastilis Host. syn. p. 423. A. guestfalica v. Bönningh., e seminibus, ab auctore acceptis, educta. Hieracium danubiale Pollich. pal. 2. p. 385. — Apargia hastilis Willd. sp. 3. 1548, comprehendit specimina tota glabra; A. dubia eiusdem specimina parce pilosa. — A. dubia Hopp. est forma foliis crassiusculis subcoriaceis nitidis, quae in montibus humilioribus quoque occurrit, h. l. A. hastilis *β.* lucida Saut. in litt.

γ. hyoserioides, foliis ad costam mediam usque pinnatifidis, pinnis angustis linearibus: A. hyoserioides Welw. ap. Reichenb. fl. exc. p. 853. A. hyoseridiflora Saut.! A. hastilis *γ.* pinnatifida Saut. in litt.

δ. opimus, foliis latioribus, caule humili, apice insigniter incrassato; est varietas alpina valde memorabilis, sed formis intermediis in vulgarem transit: L. caucasicus Reichenb. fl. exc. p. 853. et hortor. bot.; an quoque MBieb.?, planta taurica enim pilis non furcatis instructa est; (conf. fl. taur. cauc. 2. p. 248.) Hic in alpibus Helvet., Tyrolis et Carniol.

Leontodon Villarsii Lois. fl. gall. ed. 1. 514., ed. 2. 2. p. 177., L. hirtum Vill. delph. 3. p. 82. t. 25., et, ut mihi persuasum habeo, etiam L. hirtum L. sp. 1123., a Leontod. hispido sequentibus notis dignoscitur: radix profundius descendit, tamen ad basin fibris nonnullis validis instructa est; pili foliorum, plerumque profunde pinnatifidorum, setiformes, rigidi et diametro transversali caulis duplo longiores, simplices, vel apice brevissime bidentati.

Sect. III. Apargia C. H. Schultz. Radix verticaliter descendens, fusiformis, simplex, subramosa, fibrillis adspersa capillaribus. Capitula virginea nutantia. Pappi radii omnes plumosi, vel exteriores breviores et scabri, interiores vero basi serrulati.

5. L. tenuiflorus (DC. prodr. 7. p. 102.) *radice verticali simplici*, *caule monocephalo* nudo vel squamis 1-2 obsito sub capitulo crassiore, *foliis* lanceolato-linearibus lanceolatisve in petiolum attenuatis repando-denticulatis *hirtis* pilis bi-trifurcatis, *radiis pappi exterioribus brevioribus scabris*, *interioribus plumosis achenium subaequantibus*. ♃. In montosis, (Salvadore bei Lugano Thomas.; auf dem Berge Calbege Lagger, Cant. Tessin.) Jun. Apargia tenuiflora Gaud. fl. helv. 6. p. 362. Pili foliorum ut Leontod. hispidi, radix ut L. incani. H.

6. L. incanus (Schrank. baier. flor. 2. p. 337. 1789.) *radice verticali simplici* subramosa, *caule aphyllo monocephalo* nudo vel squamis 1-2 adsperso sub capitulo crassiore, *foliis* oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis integerrimis vel remote denticulatis cauleque *cano-subtomentoso-hirtis*, *pilis brevissimis* 3-4fur-

catis, *pappo achenium paulum superante*, radiis omnibus plumosis, interioribus in basi latiore serrulatis. ♃. In rupium fissuris et locis petrosis; in alpes adscendens et cum fluviis in convalles descendens, (in d. Schweiz etwas selten, sonst durch die ganze Alpenk. bis Oestreich u. v. da nach Mähren, sodann auf dem Jurakalk in Schwaben u. Franken.) Jul. Aug. Hieracium incanum L. syst. nat. 2. p. 522. Jacq. a. t. 287. Apargia incana Scop. carn. 2. p. 113. St. h. 27. Foliis vix dentatis, mollibus, pubescentia quasi tomentosa obductis ab antecedentibus facile dignoscitur.

6. L. **Berinii** (Roth. man. bot. v. 3. p. 1129.) *radice verticali simplici* subramosa, *caule 1-3 cephalo basi ramoso, ramis folio fultis*, pedunculis apice squamis 1-2 adspersis sub capitulo crassioribus, *foliis* oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis remote denticulatis cauleque *cono-subtomentoso-scobris*, *pube subfarinosa* 3-4 furcata, pappo achenium superante, radiis omnibus plumosis, interioribus in basi latiore serrulatis. ♃. In rupium fissuris et in glarea Isontii, (vom Flitschthale bis zum Ausflusse des Isonzo.) Jul. Aug. Apargia Berinii Bartling. bot. ztg. 3. 1. 345. A. canescens Sieber. herb. fl. austr. n. 522. Duplo triplove minor antecedente, indumento breviori, quasi farinacco. G.

Sect. IV. Asterothrix Cass. Radix ut in sectione antecedente. Capitula virginea nutantia. Pappi radii omnes a basi plumosi, exteriores breviores.

7. L. **crispus** (Villars. delph. 3. p. 84. t. 25.) *radice verticali simplici* subramosa, *caule monocephalo* nudo vel squamis 1-2 adsperso sub capitulo vix crassiore, *foliis* profunde pinnatipartitis *hispidis pilis rigidis bi-trifurcatis*, acheniis breviter rostratis aequaliter tuberculato-scabris *pappo brevioribus*, radiis pappi omnibus a basi plumosis, exterioribus brevioribus. ♃. In locis rupestribus apricis, (im obern Wallis über Zermatten u. an dem Flüelen, Thomas.; Berg Bre im Cant. Tessin, Diny.) Jul. Aug. Apargia crispa Willd. sp. 3. p. 1551. H.

8. L. **saxatilis** (Reichenb. fl. g. exc. 1. p. 252.) *radice verticali simplici subramosa*, caule monocephalo nudo vel squamis 1-2 obsito sub capitulo crassiore, *foliis* lanceolatis in petiolum attenuatis sinuato- vel pinnatifido-dentatis *hispidis pilis rigidis trifurcatis*, *acheniis pappo duplo fere longioribus* a medio in rostrum hirto-scabrum attenuatis, radiis pappi omnibus a basi plumosis, exterioribus brevioribus, tubo florum ligulam subaequante. ♃. In locis rupestribus apricis, (Littorale, Krain.) Jun. Jul. L. crispus Koch. syn. ed. 1. p. 420. L. hispidum Scop. carn. 2. p. 112, non Linn. Apargia saxatilis Ten. syllog. p. 593. A. tergestina Hoppe. — Apargia aspera WK. pl. r. h. t. 110., A. hispanica Willd. 3. 1553., in ditinne fl. nostr. nondum lecta, ab hac differt statura maiore, scapo basi ramoso, ramis folio fultis, capitulis maioribus plurifloris, et foliolis involucri pilis brevibus 5-7 fidis densissime ciliatis. Flores sulphurei, in A. crispa lutei. G.

75. **PICRIS** (L. gen. n. 907.) Involucrum imbricatum. Achenium sensim in rostrum attenuatum vel apice sub pappo con-

strictum, et ita brevissime rostratum. Pappus conformis, deciduus, radiis basi in annulum connatis, interioribus basi latioribus plumosis, exterioribus paucioribus piliformibus. Recept. nudum. — Flores lutei.

1. P. HIERACIOIDES (L. sp. 1115.) hispida, foliis oblongo-lanceolatis dentatis vel subsinuatis, caulinis intermediis basi truncata vel hastata subamplexicaulibus, capitulis in caule ramisque terminalibus corymbosis, *involucri foliolis exterioribus* patentibus dorso hispidis *margine glabratis*, ligula tubo suo subduplo longiori, acheniis sub pappo constrictis suberostratis subtiliter transverse rugosis. ⊙. In locis incultis, ad vias, sylvarum oras. Jul. Aug. Schk. t. 216. Forma humilis, foliis integerrimis est: P. ruderalis Schmidt. ap. Willd. sp. pl. 3. 1558., herbar. Willd. 14634., conf. quoque Tausch. bot. ztg. 11. 1. 324. — Forma caule paucifolio, capitulis in corymbum simplicem digestis: P. paleacea Vest. syll. plant. soc. ratisb. 1. p. 78. (secundum specimen a D. Hölzl. in Styria lectum,) Leontodon umbellatum Schrank. baier. fl. 2. p. 334. Apargia umbellata Schrank. denkschr. d. bot. Ges. z. Regensb. 2. p. 66. Picris umbellata Nees ab Esenb. comp. fl. g. 2. 273., ex specim. a Cl. Zuccarin. accepto. Verum-varietas notabilis, fortasse propria species est:

β. crepoides, foliis superioribus oblongo-ovatis longe acuminatis, capitulis speciosioribus et acheniis duplo fere maioribus: P. crepoides Sauter.! bot. ztg. 13. 2. p. 409. Haec in pratis montanis prope Kitzbichel in Tyroli, prope Admont in Styria et in monte Hobneck Vogesorum crescit.

2. P. HISPIDISSIMA (Bartling. in Bartl. et Wendl., beitr. 2. p. 125.) hispidissima, foliis lanceolatis sinuato-dentatis, caulinis basi cordata subamplexicaulibus, summis integris, capitulis in caule ramisque terminalibus corymbosis, *involucri foliolis exterioribus* patentibus *setoso-ciliatis*, acheniis apice breviter acuminatis transverse sublamellato-rugosis. ⊙. In littore depresso arenoso insulae Vegliae, (bei d. Stadt Castel Muschio.) Jun. Jul. Picris laciniata Visian. — Cl. Bartling plantam hanc procul dubio per errorem scriptorium Crepidem hispidissimam vocavit, quum pappum expresso verbo „plumosum" descripserit. J.

76. HELMINTHIA (Juss. gen. 170.) Involucrum duplex, interius octophyllum, exterius pentaphyllum, foliolis aequalibus. Achenium apice rotundato-obtusum, rostro capillari elongato imposito. Pappus conformis, plumosus, persistens. Recept. nudum. — Flores lutei.

1. H. ECHIOIDES (Gärtn. fruct. 2. p. 368. t. 159. f. 2.) involucri exterioris foliolis ovato-cordatis acuminatis. ⊙. In agris, ruderatis et ad vias, (um Cilli in Stmk, Maly; um Haarhausen unweit Arnstadt in Thüringen, Lapp; bei Warnemünde auf der Ballaststelle, Detharding; bei Börnecke unweit Blankenburg im Braunschweigischen, Meyer; bei Frankf. a. M., unter d. neuen Kirchhofe, Fresenius, mit fremder Erde oder fremdem Getreide eingeführt.) Jul. Aug. Picris Echioides L. sp. 1114.

77. **UROSPERMUM** (Juss. gen. 170.) Invol. simplex, octophyllum, foliolis basi connatis. Achenium rostratum; rostrum cum achenio ipso articulatum, basi inflatum et intus septo transversali ab embryone separatum. Pappus conformis, plumosus, plumulis radiorum liberis. Recept. nudum.

1. U. Dalechampii (Desf. cat. 90.) *involucro molliter pubescente*, rostro achenii a basi ad apicem sensim attenuato. ♃. In locis apricis et lapidosis, (in Istrien u. auf d. Insel Cherso u. Osero.) Mai. Jun. Tragopogon Dalechampii L. sp. 1110. Arnopogon Dalechampii Willd. sp. 1496. Barr. ic. f. 209. Flores sulphurei. J.

2. U. picroides (Desf. cat. 90.) *involucro setoso-hispido*, rostro achenii supra basin ovatam subito in stipitem filiformem contracto. ⨀. In vineis et locis cultis, (auf d. Insel Osero.) Mai. Jun. Tragopogon picroides L. sp. 1111. Arnopogon picroides Willd. sp. 1496. C. Baub. prodr. 60. fig. dextr. Flores flavi. J.

Subtrib. VI. *Scorzonereae* C. H. Schultz. in litt. Pappus acheniorum omnium plumosus, plumulis radiorum intertextis; vel acheniorum marginalium paleaceus, paleis simplicibus; vel acheniorum omnium simplex, radiis serrulato-scabris et basi intus villosis, villis intertextis. Recept. glabrum, vel fibrillosum, fibrillis persistentibus; (receptaculum nudum.)

78. **TRAGOPOGON** (L. gen. n. 905.) Involucrum simplex, 8–12 phyllum, foliolis basi connatis. Achenium in rostrum attenuatum, intus non septatum. Pappus conformis plumosus, plumulis radiorum intertextis. Receptaculum nudum.

1. T. porrifolius (L. sp. 1110.) *pedunculis* sursum sensim incrassatis *clavatis*, involucro 8 phyllo floribus longiore, *capitulo superne planissimo*, acheniis marginalibus squamuloso-tuberculatis rostrum filiforme subaequantibus vel eodem duplo longioribus. ⨀. In pratis Littoralis austriaci coliturque in usum culinarium et occurrit hinc inde quasi sponte, e seminibus ex hortis translatis. Jun. Jul. Jacq. ic. rar. t. 159. Flores purpureo-caerulei. Planta semper duplo altior quam [illegible]quens T. major. G.

2. T. major (Jacq. fl. a. p. 19. t. 29.) *pedunculis* sursum sensim incrassatis *clavatis* sub anthesi crassitie baseos involucri, involucro subdodecaphyllo floribus longiore, *capitulo supra concavo*, acheniis marginalibus squamoso-muricatis acutangulis rostrum filiforme subaequantibus. ⨀. In collibus et pratis siccis, ad vias, praecipue solo calcareo, (stellenweise deb d. Gebiet.) Jun. Jul. Floribus flavis, capitulo florente supra concavo, acheniorum angulis, qui lamellis multo validioribus obsessi sunt, certissime differt ab antecedente.

3. T. minor (Fries. novit. fl. suec. ed. 2. p. 241.) *pedunculis aequalibus* sub capitulo paulum incrassatis, *involucro octophyllo*, foliolis supra basin transverse impressis, *floribus involucro subduplo brevioribus*, acheniis marginalibus tuberculato-scabris,

rostro filiformi longitudine achenii vel longiore, *foliis* e basi dilatata linearibus longe subulato-attenuatis *laxe dependentibus flaccidis.* ⊙. In pratis, (Rheinpfalz, Ziz; Westerwald, Wirtgen; Hamburg, Sonder; Schlesien, Wimmer.) Mai-Jul. T. pratensis β. micranthes Wimm. Fl. v. Schlesien p. 195. Planta in Germania saepe altior quam T. pratensis. G.

4. T. PRATENSIS (L. sp. 1109.) *pedunculis aequalibus* sub capitulo paulum incrassatis, *involucro octophyllo*, foliolis supra basin transverse impressis, floribus involucrum aequantibus brevioribusque, *acheniis marginalibus* rostrum filiforme aequantibus *tuberculato-scabris*, foliis e basi dilatata linearibus subulato-attenuatis strictis vel apice reflexis contortisve. ⊙. In pratis et pascuis. Mai-Jul. Fl. dan. t. 424. Flores flavi. Capitula claudit inter horam 8 et 9 ante meridiem, Wimmer. Variat:

β. *tortilis*, foliis undulatis apice contortis: T. pratensis α. tortilis Mey. chl. hanov. p. 434. — Foliis undulatis et contortis haec varietas convenit cum T. undulato Jacq., sed hic floribus pallide flavis et praecipue acheniis rostro brevissimo instructis, fere erostratis, longe recedit; in ditione florae nostrae hucusque nondum repertus est.

5. T. ORIENTALIS (L. sp. 1109.) *pedunculis aequalibus* sub capitulo paulum incrassatis, *involucro octophyllo*, foliolis supra basin transverse impressis, floribus involucro plerumque longioribus, *acheniis marginalibus* rostro filiformi fere duplo longioribus *squamoso-muricatis squamis cartilagineis*, foliis e basi dilatata linearibus subulato-attenuatis strictis vel apice reflexis contortisve. ⊙. In pratis fertilibus, (besonders im südlichern Gebiete.) Mai-Jul. T. undulatus Reichenb. fl. exc. p. 277., (non Jacq., conf. adnotationem ad speciem antecedentem.) T. undulatum β. orientale DC. prodr. 7. p. 113. T. revolutus Schweigger. ap. Hagen. chlor. boruss. p. 288., (secundum specimina in locis designatis lecta huc pertinet nec ad speciem antecedentem.) Barbula hirci Camerar. epit. p. 312., pulchra icon, quam Linnaeus sub suo T. orientali adducit. Capitulis duplo majoribus et acheniis squamosis satis a T. pratensi differt. „Capitula ad meridiem usque aperta sunt." Wimmer. Flores flavi.

6. T. FLOCCOSUS (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 116. t. 112.) pedunculis aequalibus sub capitulo paulum incrassatis, involucro octophyllo floribus breviore, *acheniis* marginalibus basi sublaevibus *superne ad pappum fere squamuloso-muricatis in rostrum brevissimum attenuatis.* ⊙. In graminosis ad mare balticum, (auf Ostwine bei Swinemünde in Pommern, am Kurischen Haff in Ostpreussen, Triest.) Jun. Jul. T. heterospermus Schweigg. ap. Hagen. in chlor. boruss. Tomentum floccosum in planta culta saepe evanescit. Figura fructus ab omnibus nostris valde diversus. Flores flavi. G.

7. T. CROCIFOLIUS (L. sp. 1110.) *pedunculis aequalibus* sub capitulo paulum incrassatis, *involucro pento-octophyllo* flores superante, *acheniis marginalibus a basi squamoso-muricatis acutangulis rostrum subaequantibus.* ⊙. In pascuis alpium, (bisher

blos auf d. grofsen Bernhard, Morith u. Bronn; ich besitze ein vom Hrn. Prof. Bronn mitgetheiltes Exemplar daher.) Jul. Aug. Col. ecphr. t. 230. Flores atropurpurei, apice lutei. H.

79. SCORZONÉRA (L. gen. n. 906., excl. spec.) Involucrum imbricatum. Achenium in rostrum sensim attenuatum, callo basilari hilum cingente brevissimo. Pappus conformis, plumosus, plumulis radiorum intertextis. Recept. nudum.

§. 1. Flores lutei.

1. S. AUSTRIACA (Willd. sp. 1499.) foliis radicalibus oblongis lanceolatis linearibusve, caulinis 2-3 squamiformibus, caule glabro submonocephalo, *involucri foliolis acuminatis* apice ipso obtusis, *exterioribus ovatis, acheniis striatis striis laevibus; radicis coma filamentosa.* ♃. In collibus et montosis saxosis asperis, (in Mähren, Unteröstreich, Stmk, im Littorale, südl. Tyrol; südl. Schweiz im C. Waadt u. Wallis.) April. Mai. S. humilis Jacq. a. t. 36. DC. prodr. v. 7. p. 120. Variat:

α. foliis elliptico-lanceolatis, lanceolatisve, pollicem dimidium vel integrum latis: S. humilis latifolia secunda Clus. pann. p. 635. S. humilis Reichenb. fl. exc. p. 275.

β. foliis multo angustioribus lineari-lanceolatis vel linearibus, quandoqse vix lineam latis: S. pannonica tertia Clus. pann. p. 637. S. angustifolia Reichenb. fl. exc. p. 275. (non Linn.)

Tota planta glabra, exceptis foliorum vaginis, quae interne et margine lana intricata obsessa, et foliolis involucri, quae tomentoso-marginata sunt. Caulis monocephalus, rarissime dicephalus. — S. angustifolia L., secundum descriptionem in spec. pl. 1113., habet „caulem basi ramosum, villosum, folia conferta, linearia, subulata, pedunculos versus florem crassiores ipso caule et corollam subtus purpurascentem," quae neutiquam in S. austriacam, optime vero in S. villosam Scop. quadrant. Cl. DC. aliam Scorzoneram angustifoliam, (prodr. v. 7. p. 119.,) describit, mihi ignotam, quae vero cum descriptione Linnaeana haud convenit.

2. S. HUMILIS (L. flor. suec. ed. 2. p. 267. sp. 1112.) foliis radicalibus oblongis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, caulinis 2-3 linearibus, caule lanato 1-3 cephalo, *involucro floribus dimidio breviore,* foliolis exterioribus ovato-lanceolatis acuminatis apice ipso obtusis, *acheniis* striatis striis *laevibus, radicis coma squamata.* ♃. In pratis humidis, (stellenweise durch das ganze Gebiet.) Mai. Jun. S. lanata Schrank. baier. fl. 2. p. 306., (varietatem latifoliam et angustifoliam describit.) S. nervosa α. Lam. dict. 7. p. 21. S. plantaginea Schleich. exs. Reichenb. fl. exc. p. 275. S. angustifolia Wigg. prim. fl. hols. p. 55. — Specimina maiora, foliis angustioribus: S. macrorrhiza Schleich., Gaud. helv. 5. p. 22. — S. humilis, hic proposita, est vera Linnaeana species florae suecicae, secundum specimina Frieseana in herbario normali fasc. 7. n. 3. et Ehrhartiana, Upsaliae lecta, et Wahlenbergiana, conf. Mey. chlor. hanov. p. 434.

3. S. PARVIFLORA (Jacq. a. 4. p. 3. t. 305.) foliis radicalibus lanceolatis vel lineari-lanceolatis acutis, caulinis paucis subli-

nearibus, caule 1-3 cephalo glabro, *involucro flores aequante*, foliolis exterioribus ovatis, interioribus lanceolatis, *acheniis* striatis striis *laevibus*, radicis corona nuda vel subsquamata. ⊙. In pratis humidis, (Unteröstreich, Mähren, Böhmen.) Mai-Jul. S. graminifolia Tausch. pl. sel. G.

4. S. ARISTATA (Ramond. in DC. fl. fr. 1805. v. 4. p. 922.) foliis lineari-lanceolatis linearibusve, *caule nudo* monocephalo, *involucri foliolis exterioribus* ovato-lanceolatis apice *elongato-subulatis interiora saepe aequantibus*, acheniis transverse plicato-tuberculatis, radicis corona nuda vel subsquamata. ♃? In pascuis summarum alpium, (bei Bassowitza in Krain; auf d. Alpe Karthal, Frosuitz u. d. Pasterze bei Heiligenblut in Kärnthen; u. auf d. Seiseralpe u. im Brachsenthale in Südtyrol.) Jul. S. grandiflora Lap. abbr. p. 479. 1813. Koch. syn. ed. 1. p. 424. S. Hoppeana Sieb. herb. fl. a. n. 237. S. alpina Hopp. ap. Sturm b. 51.— Cl. Meyer. in chlor. hanov. asserit, Scorzoneram graminifoliam Linnaei, secundum specimina sibirica plantae Gmelinianae, a Linnaeo citatae, prorsus convenire cum S. grandiflora; in flora altaica autem alia describitur S. graminifolia, quae a cl. DeC. (prodr. v. 7. p. 120.) ad Sc. austriacam Willd. ducitur, a qua vero secundum descriptionem caule plerumque di-quandoque tricephalo et raro monocephalo differt; S. austriaca caulem semper monocephalum habet. G.

5. S. HISPANICA (L. sp. 1112.) foliis oblongis lanceolatisve acuminatis, *caule foliato* mono-pleiocephalo sublanato, involucro floribus dimidio breviore glabro, foliolis exterioribus triangulari-ovatis, interioribus ovato-lanceolatis, omnibus acutis, *acheniis marginalibus muriculatis*, radicis coma squamata. ⊙. In pratis fertilibus, in collibus graminosis, inter virgulta, (Holstein, Hannover, Thüringen, Böhmen, Mähren u. Unteröstreich, bei Triest, München, Franken bei Windsheim, bei Bingen in d. Rheinpfalz; Schweiz selten.) Jun. Jul. Variat foliis dentatis et insuper

α. latifolia, foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis: S. hispanica *α.* sinuata Wallr. ann. bot. p. 94. S. denticulata Lam. fl. fr. 2. p. 82. S. edulis Moench. meth. 548.

β. glastifolia, foliis elongato-lanceolatis: S. hispanica *β.* glastifolia Wallr. l. c. p. 95. S. glastifolia Willd. sp. 1499. S. graminifolia Roth. tent. 2. 2. p. 49.

γ. asphodeloides, Wallr. l. c., foliis linearibus.— S. montana Mutel. fl. du Dauphiné 2. p. 268., Monnard. syn. fl. helv. p. 660., hanc varietatem et antecedentem comprehendit. Caeterum achenia marginalia omnium varietatum muriculata sunt, nec in S. glastifolia laevia. Conf. Monnard. l. c.

Scorzonera angustifolia Gaud. helv. 5. p. 19., non crescit in Helvetia.

§. 2. Flores rosei.

6. S. PURPUREA (L. sp. 1113.) foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, caule foliato monocephalo vel apice ramoso et 2-4 cephalo, *involucri foliolis exterioribus ovato-lanceolatis, acheniis*

striatis, striis laevibus, radicis coma filamentosa. ♃. In collibus herbidis calcareis, (stellenweise in Krain, Oestreich, Mähren, Böhmen, Schlesien, bis Frankf. a. d. O. u. Berlin; Thüringen bis zum Unterharze; in Oberbayern; Rheinfläche von Dürkheim bis Bingen; bei Stettin in Pommern u. bei Bromberg in Preussen.) Mai. Jun. Jacq. austr. t. 35. K. syn. ed. 1. p. 425., excl. varietate. G.

7. S. ROSEA (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 127. t. 121.) foliis linearibus vel lineari-lanceolatis, caule foliato monocephalo vel basi ramo uno alterove instructo, *foliolis involucri exterioribus ovato-lanceolatis, acheniis striatis, striis superne denticulato-scabris*, radicis coma filamentosa. ♃. In pratis montanis, (Krain in der Wochein.) Jul. G.

80. PODOSPERMUM (DC. fl. fr. 4. p. 61.) Achenium ad pappum usque aequale, non attenuatum, callo baseos elongato, subinflato, achenio ipso crassiore. Cactera ut Scorzonerae.— Flores omnium flavi et capitula omnium ante et post anthesin octangularia, quod non solum in Scorzonera octangulari sic se habet.

1. P. JACQUINIANUM (Koch. Deutschl. fl., vol. ined.) *radice perenni multicipite caulibus florigeris fasciculisque foliorum sterilibus instructa, caulibus* erectis ramosis *superne sulcatis*, foliis pinnatifidis, laciniis linearibus acuminatis, terminali lanceolata elongata, *floribus marginalibus involucro duplo longioribus.* ♃. In locis incultis, siccis, ad vias, aggeres, (Unteröstreich u. Mähren.) Jun.-Aug. P. octangulare DC. prodr. v. 7. p. 110., non Scorzonera octangularis Willd. Scorzonera laciniata Jacq. a. t. 356., non Linnaei, qui plantam suam in horto upsaliensi coluit et ut biennem describit; Jacquini planta, quam vivam possideo, est perennis, quod jam Jacquinus ipse optime monuit. Fasciculi foliorum steriles, in proximis annis caules protrudentes, anthesi peracta cespitem efformant, quod vero in sequentibus non observatur, quae dejecto fructu pereunt. G.

2. P. LACINIATUM (DC. fl. fr. 4. p. 62.) *radice bienni simplici, fasciculis foliorum sterilibus nullis*, caule erecto ramoso, *ramis* (in viva planta) *teretibus*, foliis pinnatifidis, *laciniis linearibus* acuminatis, terminali lanceolata elongata, floribus marginalibus involucrum aequantibus vel paulo longioribus. ⊙. In agris et collibus apricis, solo calcareo et argillaceo, (stellenweise im C. Wallis, im Littorale, in d. Glahn-, Nahe- u. Moselgegend bis Luxemburg; Maingegend v. Mainz bis Würzburg; bei Ansbach; in Würtemberg; bei Regensburg; v. Mähren durch Böhmen nach Thüringen bis zum Unterharze u. bis Barby; in Holstein.) Mai-Jul. Scorzonera laciniata L. sp. pl. 1114. Pollich. palat. 2. p. 366. et plurim. auct. germ. S. octangularis Willd. sp. 3. 1506. Planta cognominis herbar. 14521., specimen maius est, cultum, laciniis foliorum lanceolatis, et iure optimo ad hanc et ad sequentem speciem referri potest; medium enim tenet inter utramque.

β. muricatum, caule cum foliis scabro, tuberculis minutis sparsis, (quae varietas vulgatior est quam tota glabra:) Podo-

spermum muricatum DC. syn. fl. gall. p. 265. Scorzonera muricata Balb. in herbar. Willd. 14522. fol. 1 et 2. Trev. obs. bot. p. 13. — Folia pinnatifida saepe cum integris mixta, in speciminibus minoribus quandoque omnia integra sunt.

3. P. CALCITRAPIFOLIUM (DC. fl. fr. 5. p. 455.) *radici bienni multicauli*, caule intermedio erecto, lateralibus procumbentibus adscendentibusque, ramis (in viva planta) teretibus, *capitulis sterilibus nullis*, foliis pinnatifidis, *laciniis elliptico-lanceolatis*, terminali majore, floribus marginalibus involucro paulo longioribus. ⊙. In collibus calcareis, (im Oberelsafs in d. Gegend v. Colmar, DeCand., um Rosheim u. Sebarrachbergheim, Nestler; für die Schweiz zweifelhaft.) Mai-Jul. P. resedifolium DC. fl. fr. 4. p. 61., excl. syn. L. et Bocc. Scorzonera calcitrapifolia Vahl. symb. 2. p. 87. S. resedifolia Retz. obs. 3. p. 42. Gonan. ill. p. 53. Barr. ic. 800. — Num fortasse haec species formis intermediis in P. laciniatum transeat, ulterius inquirendum.

81. GALASIA (Cass. dict. sc. nat. 18. p. 285. 42. p. 81.) Involucrum imbricatum. Achenium ad pappum usque aequale, non rostratum. Pappus conformis, pluriserialis, radii scabri, exteriores piliformes, intimi basi lanceolato-dilatati, ibidemque latere interiore villosi, villis intricatis. Recept. nudum.

1. G. VILLOSA (Cassin. l. c.) ♃. In locis asperis Carnioliae calidioris et Littoralis austriaci, (gemein bei Triest u. Fiume.) Mai. Jun. Flores flavi. Scorzonera villosa Scop. car. 2. p. 97. t. 46. S. angustifolia Host. syn. p. 422. W. et Kit. pl. r. h. t. 122, et, ex mea sententia, etiam S. angustifolia L. sp. 1113. G.

Subtrib. VII. *Hypochoerideae* Lessing. syn. 130. Pappus plumosus. Receptaculum paleaceum, paleis deciduis.

82. HYPOCHOERIS (L. gen. n. 918.) Involucrum imbricatum. Achenia in rostrum elongatum attenuata, vel parum attenuata et fere erostrata. Pappus plumosus. Receptaculum paleaceum, paleis deciduis. — Flores flavi vel aurei.

Sect. I. GENUINAE. Pappi radii exteriores pauci, setiformes, non plumosi.

1. H. GLABRA (L. sp. 1140.) caule ramoso glabro aphyllo, *ligulis involucrum aequantibus*, *acheniis* centralibus longe rostratis, *marginalibus rostro destitutis*, vel omnibus rostratis. ⊙. In locis cultis arenosis. Jul. Aug. Flores lutei, ut sequentis. Occurrit foliis glabris, vel margine ciliatis, vel ciliatis et utraque superficie sparsim setulosis, et insuper acheniis omnibus rostratis: H. Balbisii Koch. syn. ed. 1. p. 427., non Loiselerii, cujus planta in ditione nostra nondum lecta est. Stipes pappi in H. glabra achenio paulo tantum longior est, in H. Balbisii achenium bis excedit.

2. H. RADICATA (L. sp. 1140.) *caule* ramoso *glabro* aphyllo, *ligulis involucro longioribus*, acheniis omnibus longe rostratis. ♃. In pratis, pascuis, ad sylvarum oras. Jul. Aug. Fl. d. t. 150.

Achyrophorus radicatus Scop. carn. 2. p. 117. Gärtn. fruct. 2. p. 370. t. 159. — „In nonnullis floribus (capitulis) paleae subinde omnino deficiunt" Gaud. fl. helv. 5. p. 149. E tali specimine Scorzonera taraxacifolia Jacq. ic. rar. t. 160. ortum duxit. Specimina minora, H. intermedia Richter. flor. lips., saltem specimen in Reichenbachii herb. flor. germ. n. 38., non differt ab H. radicata, nam e semine maturo speciminis memorati hanc eduxi.

Sect. II. Achyrophorus. Pappi radii omnes plumosi. Achyrophorus C. H. Schultz et DeCand. prodr. 7. p. 92. (non Scopolii, cujus genus Achyrophori idem est cum genere Hypochoeridis L.)

3. H. maculata (L. sp. 1140.) *caule 1-3 cephalo subunifolio hispido*, pedunculis subaequalibus, *foliolis involucri margine integris*, intermediis apice tomentoso-marginatis. ♃. In pascuis sylvaticis, collibus lapidosis, virgultis, ericetis, (stellenweise durch d. Gebiet.) Jul. Aug. Hayn. arzng. 6. t. 43. Variat foliis fusco-maculatis et immaculatis.

4. H. uniflora (Vill. prosp. fl. delph. p. 37. 1779.) caule 1 cephalo hispido superne sensim incrassato subclavato basi foliato, *foliolis involucri* exterioribus et intermediis *margine lacero-fimbriatis*. ♃. In pascuis alpium et reg. subalpinarum, (Schweiz u. deb die ganze Alpenkette bis nach Oestreich u. Krain, sodann auf d. höchsten Bergkuppen v. Mähren, Böhmen u. Schlesien; auf d. Feldberge in Baden.) Jul. Aug. H. helvetica Wulf. in Jacq. misc. 2. p. 25. 1781. Jacq. ic. rar. t. 165. — Scopolius nullum habet Achyrophorum helveticum.

Subtrib. VIII. *Chondrilleae*. Pappus pilosus, radiis capillaribus basi non latioribus. Receptaculum nudum. Achenium rostratum, rostro basi coronula prominente vel muricibus squamiformibus cincto.

83. WILLEMETIA (Necker. elem. 1. 50.) Involucrum imbricatum, subcalyculatum. Flores multiseriales. Achenium apice coronula crenulata, rostri elongati filiformis basin cingente. Pappus pilosus. Receptaculum nudum.

1. W. apargioides (Cassin. dict. d. sc. nat. 48. p. 427.) ♃. In pratis et sylvis alpinis et subalpinis; in planities alpes comitantes hinc inde descendens. Jul. Aug. W. hieracioides Monn. ess. p. 80. Hieracium stipitatum Jacq. a. t. 295. Wibelia apargioides Röhling. deutschl. fl. 2. p. 426. Crepis aparg. Willd. sp. 3. p. 1594. Peltidium aparg. Zollik. im nat. anz. 1820. Zollikoferia aparg. Nees ab E. comp. fl. g. 2. p. 306. Z. Peltidium Gaud. helv. 5. p. 443. Borkhausia aparg. Spreng. syst. veg. 3. p. 651. Chondrilla stipitata C. H. Schultz. Flores flavi.

84. TARAXACUM (Juss. gen. 169.) Involucrum imbricatum, subcalyculatum. Flores multiseriales. Achenium subcompressum, superne squamoso-muricatum, abrupte in rostrum filiforme contractum. Pappus pilosus. Receptaculum nudum. — Flores specierum nostrarum lutei vel sulphurei.

1. T. OFFICINALE (Wigg. prim. fl. hols. p. 56. 1780.) *acheniis lineari-obovatis* striatis *apice squamoso-muricatis*, striis exteriorum a basi tuberculato-rugosis, interiorum laevibus, *parte decolorata rostri achenium cum colorata parte rostri superante*, foliis oblongo- vel lineari-lanceolatis pinnatifido-runcinatis vel integris dentatis vel integerrimis. ♃. In pratis, tam humidis quam siccis, pascuis, locis cultis et incultis ubique. Mai-autumn. T. vulgare Schrank. baier. flor. 2. p. 314. T. Dens leonis Desf. atl. 2. 228. Leontodon Taraxacum L. sp. 1122. L. officinalis Witb. arr. 679. — Planta maxime variabilis. Folia plerumque glabra, rarius pubescenti-scabra; a forma profunde pinnatifido-runcinata, laciniis angustis et iterum laciniatis, ad integram et integerrimam omnes transitus observamus. Caulis saepe lanatus, praesertim versus apicem. Achenia vulgo dilute olivacea, sed testacea quoque, et viridia et rubra occurrunt. Varietates sequentes praecipuae sunt.

α. genuinum; involucri foliola omnia linearia, exteriora deflexa: Leontodon Taraxacum Pollich. palat. 2. p. 379. et plurim. auct. T. Dens leonis Desf. fl. atl. 2. p. 228. DC. prodr. 7. p. 145. Flores plerumque aurei.

β. glaucescens; involucri foliola omnia linearia, vel exteriora lanceolata, haec horizontaliter patentia; herba saepe glaucescens. Si foliola interiora ante apicem callo vel cornu brevi instructa sunt, tunc oritur: T. officinale b. corniculatum Koch. et Ziz. cat. plant. pal. p. 13. et 23. Leontodon Taraxacum 3 obliquus Fries. nov. ed. 2. p. 213. L. glaucescens M. Bieb. taur. cauc. 3. p. 530. L. corniculatus Kit. ap. Schult. östr. fl. 2. p. 406. DC. prodr. 7. p. 146.— Flores saepe flavi vel sulphurei.

γ. alpinum; (quod vero non solum in alpibus, sed in humilioribus etiam locis provenit,) involucri foliola exteriora ovata, patentia, interiora ante apicem non corniculata: L. alpinus Hopp. ap. Sturm. h. 41. (DC. hoc, in prodr. 7. p. 146., ad T. laevigatum ducit.) L. caucasicus Stev. in mem. mosq. 4. 160. MB. taur. cauc. 3. p. 530. L. nigricans Kit. ap. Schult. östr. fl. 2. p. 405.? — Singularis hujus varietatis forma occurrit in alpibus altissimis foliorum lobis angustis, apice rotundato-obtusis.

δ. taraxacoides; involucri foliola exteriora ovata, acuminata, adpressa, interiora apice corniculata: L. taraxacoides Hopp. ap. St. h. 41. L. laevigatus Willd. sp. 3. 1546., sec. DC. prodr. 7. p. 146.

ε. lividum; involucri foliola exteriora ovata, acuminata, adpressa, interiora apice non corniculata: Taraxacum palustre DC. fl. fr. 4. p. 48. T. lanceolatum Poir. dict. 5. 749. Leontodon Taraxacum β. palustre Wimm. et Grab. fl. sil. 2. p. 225. L. palustre Smith. engl. fl. 3. 350. L. lividus W. et Kit. pl. rar. h. 2. p. 120. t. 115. L. erectum Schrank. baier. fl. 2. 314. Mey. phys. abh. 1. 3. p. 69. t. 1. L. Raii Gouan. ill. p. 55. L. Taraxacum 1. palustre Fries. nov. p. 242. Hedypnois paludosa Scop. carn. 2. p. 100. t. 48. Apargia salina fl. wett. 3. p. 146. Mire variat foliorum forma. Varietas foliis lanceolatis sinuato-runcinatis: L. erectus Hopp. ap. St. h. 41.; foliis anguste lanceolatis dentatis vel tantum minute denticulatis: L. salinus Pollich. pal. 2. p. 381. Hopp. l. c.

ζ. *leptocephalum;* valde simile antecedenti, sed capitula angustiora et foliola exteriora lanceolata, apice villoso-barbata, ceterum erecta vel adpressa: Leontodon leptocephalus Reichenb. fl. exc. p. 270. (Am Moenitzer See in Mähren, Hochstetter!)

Scorzonera acaulis Roth. cat. 1. p. 95., secundum specimen, ab ipso auctore donatum, et in herbario Willd. sub n. 14525. asservatum, ad modificationes Taraxaci officinalis ε. lividi, squamis exterioribus lato-ovatis foliisque sinuato-runcinatis, pertinet. Caulis in medio inflatus est, quem naturae lusum in speciminibus cultis aliarum modificationum ipse quandoque observavi.

Inter varietates enumeratas innmera inveniuntur specimina intermedia, et limites inter omnes frustra quaeruntur.

2. T. **TENUIFOLIUM** (Hoppe in litt.) *acheniis lineari-obovatis* striatis *apice squamoso-muricatis*, striis exteriorum a basi obsolete tuberculatis, interiorum laevibus, *parte decolorata rostri longitudinem achenii cum colorata rostri parte non attingente*, foliis lineari-lanceolatis linearibusve in petiolum attenuatis integerrimis aut remote denticulatis. ♃. In locis humidis, (an den Salinen von Zaule bei Triest.) Apr. Mai. Leontodon tenuifolium Hoppe ap. St. h. 41. G.

3. T. **SEROTINUM** (Poir. suppl.) *acheniis* oblongo-linearibus *utrinque attenuatis* striatis *apice minute tuberculatis*, striis exteriorum a basi rugulosis, interiorum laevibus, *parte decolorata rostri breviore, quam achenium cum colorata rostri parte*, foliis oblongis, vernalibus integris, serioribus dentatis vel runcinatis. ♃. In collibus siccis et ad vias, (auf den Polauer Bergen u. um Czeitsch in Mähren.) Jul.-Sept. Leontodon serotinum W. et Kit. pl. r. h. p. 119. t. 114. Acheniis angustis, utrisque attenuatis, apice minute tuberculatis facile a T. officinali distinguitur. Folia saepe hirta et caulis saepe albo-lanatus. G.

85. CHONDRILLA (L. gen. n. 910.) Involucrum suboctophyllum, basi foliolis brevibus calyculatum. Flores 7-12, biseriales. Achenium apice muriculatum et coronula, basin rostri cingente, terminatum. — Flores lutei.

1. C. **JUNCEA** (L. sp. 1120.) *foliis* radicalibus runcinatis, *caulinis superioribus lineari-lanceolatis linearibusque*, ramis virgatis, capitulis lateralibus solitariis geminis ternisve, achenio dentibus 5 lanceolatis terminato. ⊙. In agris, locis glareosis, collibus apricis. Jul. Aug. Jacq. a. t. 427. Flores flavi, ligulis subtus striis 3 albidis. Caulis magis minusve spinuloso-hispidus. Variat:

β. *spinulosa*, caule inferne margineque foliorum aculeato-hispidia: C. acanthophylla Borkhausen ap. Becker fl. v. frankf. p. 311. (in Roem. eaeem Magaz. non occurrit.) conf. Fresen. taschenb. p. 485.

γ. *latifolia*, planta robustior, folia caulina media et superiora elliptico-lanceolata: C. latifolia MBieb. taur. cauc. 2. p. 244. C. rigens Reichenb. fl. exc. p. 271. Haec praecipue in solo calcareo, (Rheinfläche zw. Dürkheim u. Mannheim u. bis Mainz, bei

Verden, in Mecklenburg, u. noch zerstr. dch d. Geb.) Carina foliolorum involucri, sed rarius, spinuloso-hispida, plerumque laevis est; foliola ipsa, ut varietatum antecedentium farinoso-tomentosula sunt. Specimina, quae in planitie Rhenana collegi, cum caucasicis exactissime conveniunt. Formis intermediis in varietatem *α*. transit.

2. C. PRENANTHOIDES (Vill. precis d'un voyage bot. p. 16.) foliis radicalibus lanceolatis basin versus attenuatis remote dentatis, caulibus subnudis dichotome ramosis, *capitulis* terminalibus *fastigiatis*, *achenio* rostrum suum subaequante *coronula brevi crenulata terminato*. ♃. In locis glareosis, (in Graubünden bei Chur an dem Giesbach Plessur und Landquart; bei Bregenz; bei Kreuth; an d. Isar bei München; an d. Save u. d. Isonzo in Krain; in Valsugana am Bache Valcadiera in Tyrol.) Jul. Aug. Flores lutei. Prenanthes chondrilloides L. mant. 107. Lactuca prenanthoides Scop. carn. 2. p. 100. t. 49.

Subtrib. IX. *LACTUCEAE.* Pappus pilosus, radiis capillaribus basi non latioribus. Recept. nudum. Achenium plano-compressum, erostratum, vel rostro, basi non coronato, terminatum.

86. PRENANTHES (L. gen. n. 911., excl. spec.) Involucrum sub 8 phyllum, foliolis exterioribus brevioribus imbricatum. Flores 5, uniseriales. Achenium compressum, erostratum. Papp. pilosus. Recept. nudum.

1. P. PURPUREA (L. sp. 1121.) *foliis* cordata basi amplexicaulibus glabris subtus glaucis, inferioribus ovatis oblongisve in petiolum alatum contractis dentatis, *superioribus lancealatis acuminatis* integerrimis, capitulis pauciculatis. ♃. In sylvis montanis, (im mittlern u. südlichen D. u. d. Schw.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 307. Chondrilla purpurea Lam. dict. 2. p. 78. Variat foliis duplo latioribus et dimidio angustioribus, haec ultima:

β. angustifolia, folia habet ex cordata basi lanceolato-linearia, elongata: P. tenuifolia L. sp. 1120. All. ped. t. 33. f. 2. Folia inferiora huius varietatis nondum vidi. Flores purpurei.

87. LACTÚCA (L. gen. n. 909.) Involucrum imbricatum. Flores bi-triseriales. Achenium plano-compressum, in rostrum filiforme acuminatum. Pappus pilosus. Recept. nudum. — Pappus basi cingitur margine tenui, plus minusve promiuulo, et saepe setulis brevissimis obsitus.

Sect. I. LACTUCAE GENUINAE. Achenium striis elevatis utrinque plurimis. Flores flavi.

1. L. SATIVA (L. sp. 1118.) foliis carina aculeatis laevibusve basi cordato-sagittata amplexicaulibus denticulatis integris vel runcinato-pinnatifidis, *panicula* dilatata corymbosa *fastigiata*, acheniis utrinque quinquestriatis, *rostro albo achenium aequante vel longiore*. ☉. Hinc inde in hortorum rejectamentis quasi spontanea provenit. Varietates plures coluntur. Hayn. arzng. 7. 30. — L. sativa, in solo macro enata, omnibus notis cum L. Sca-

riola convenit, nec differt nisi caule humiliore et panicula fastigiata. Colit.

2. L. VIROSA (L. sp. 1119.) foliis carina aculeatis ovali-oblongis obtusis sagittatis mucronato-denticulatis integris sinuatisve, superioribus acuminatis, panicula patente, *acheniis* utrinque quinquestriatis *latiuscule marginatis apice glabris*, *rastra albo achenium aequante*. ⊙. In montosis saxosis inter fruticeta, (stellenweise dch d. ganze Gebiet, aber viel seltner als folgende.) Jun.-Aug. Hayn. arzng. 1. t. 47. Wiestia virosa C. H. Schultz. bip. scelet. syst. cichor. p. 4. Genus, Wiestia, ex Lactuca elongata affinibusque constructum a Lactucis genuinis bene distingui potest, sed Lactuca virosa ab his ultimis separari nequit; nam achenia Lactucae Scariolae, antice latiuscula marginata, transitum evidentem exhibent. Acheniis atris statim a sequente dignoscitur.

3. L. SCARIOLA (L. sp. 1119.) foliis carina aculeatis ovali-oblongis acutis sagittatis mucronato-denticulatis pinnatifido-runcinatis rarius integris, panicula pyramidata, ramis racemosis, *acheniis* utrinque 5striatis *anguste apice latiuscule marginatis et setulosa-puberulis, rastro albo achenium aequante*. ⊙. In locis asperis, collibus, ad vias. Jul. Aug. Hayn. arzng. 1. t. 46. Achenia grisea fusco-nebulosa. L. virosa Schk. t. 2. Folia evidenter verticalia, sed in Lactuca sativa, solo macro culta, saepe non minus verticalia sunt. — L. Scariola variat foliis integris, quae varietas L. augustanae All. ped. p. 224. t. 52. f. 1., adeo similis est, ut veram differentiam detegere non valeam. In specimine L. augustanae, a Balbisio cum Willd. communicato, et in herb. Willd. sub n. 14570. f. 2. asservato, foliorum costa subtus aculeata est. Quod altitudinem attinet, observo, L. Scariolam in horto bot. Erlangensi, etiam in solo macro et sicco, non raro altitudinem humanam attingere.

4. L. SALIGNA (L. sp. 1119.) *foliis* subtus carina aculeatis laevibusve *linearibus acuminatis integerrimis*, infimis runcinato-pinnatifidis, ramis virgatis racemoso-spicatis, acheniis utrinque quinquestriatis, *rastra alba achenium bis superante*. ⊙. In agris, versuris, (stellenweise von d. nördl. Schweiz durch Würtemb., Baden u. Elsafs bis Coblenz, im Maingebiete bis Würzburg; an d. Mosel; von Oestreich durch Mähren, Böhmen, Sachsen u. Thüringen bis Barby u. Hildesheim.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 230.

5. L. VIMINEA (C. H. Schultz. bip.) *foliis decurrentibus*, inferioribus profunde pinnatifidis, *laciniis linearibus* subdentatis integerrimisque, supremis linearibus integris. ⊙. In collibus et montibus asperis, (von Oestreich durch Mähren u. Böhmen bis Dresden, im C. Wallis, nach Exemplaren von Schleicher.) Jul. Aug. Phoenixopus decurrens Cass. Prenanthes viminea L. sp. 1120. Jacq. a. t. 9. Phoenixopus vimineus Reichenb. fl. exc. p. 272. Koch. syn. ed. 1. p. 430. Flores flavi. — Variat capitulis in foliorum rameorum alis 2-3 congestis et solitariis. — Planta moravica, ab amico Hochstetter. mecum communicata, quam Cl. Reichenb. pro Prenanthe ramosissima Allionii agnoscit, ab austriaca et bohemica non recedit. P. ramosissima, sec. descript.

et ic., folia habet inferiora ad medium disci tantum sinuata, laciniis retrorsum falcatis et versus petiolum recurvatis. Planta mihi non satis nota a pluribus auctoribus pro varietate P. viminei habetur.

6. L. MURALIS (Fresenius Taschenb. p. 484. 1832.) *foliis* petiolatis lyrato-pinnatifidis, *laciniis ovatis angulatis* dentatis, capitulis paniculatis. ⊙. In sylvis, ruderatis. Jul. Aug. Prenanthes muralis L. sp. 1121. Schk. t. 218. Chondrilla muralis Lam. dict. 2. p. 78. Mycelis angulosa Cassin. l. c. M. muralis Reichenb. fl. exc. p. 272. Cicerbita muralis Wallr. sched. p. 436. Phoenixopus muralis K. syn. ed. 1. p. 430.

7. L. STRICTA (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. t. 48.) *foliis* subtus laevibus, radicalibus infimisque runcinato-lyratis dentatis, superioribus *runcinato-pinnatifidis* basi sagittatis, panicula corymbosa, acheniis utrinque quinquestriatis, *rostro achenio dimidio breviore atro*. ⊙. In sylvaticis, Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen, am Unterharze.) Jul. Aug. L. quercina Koch. syn. ed. 1. p. 431. Cicerbita corymbosa Wallr. sched. p. 434. — Evanuit quidem haec species e locis a Linnaeo memoratis (conf. Wahlenb. fl. suec. p. 1083.) qua de causa e loco natali nihil certi de ea erui potest, sed, quum nulla alia Lactucae species, Europam septentrionalem inhabitans, praeter hanc cum diagnosi in spec. plant. conveniat, non dubitavi, eandem cum cl. Willdenowio Lactucam quercinam L. salutare; sed nomen a DeCandollio non adoptatum nunc postposui. L. quercina Willd. in herb. n. 14556., certissime huc pertinet. L. quercina hortorum botanicorum mihi varietas L. sativae videtur ramis divaricatis. G.

8. L. SAGITTATA (W. et Kit. pl. r. h. p. 1. t. 1.) *foliis* subtus laevibus, radicalibus in petiolum attenuatis sinuato-dentatis, *caulinis sagittatis integris* denticulatis, inferioribus oblongis basi angustatis, superioribus ovato-lanceolatis acuminatis, panicula corymbosa, acheniis utrinque quinquestriatis, *rostro achenio dimidio breviore atro*. ⊙. In sylvis, (bei Brünn in Mähren in einem Gehölze mit L. stricta untermischt, Hochstetter; im Walde von Lippizza nur an einer Stelle, im Gehölze unter dem Dorfe Kanzian im Littorale, am Recaflufs ebenfalls selten; im Thale Suschiza eine halbe Stunde von Kanzian gegen das verfallene Schlofs Schwarzenegg im Waldgebüsch häufig, Tommas.) Jul. Aug. L. augustana Reichenb. fl. excurs. p. 273., quod locum natalem „im Walde von Lippizza" attinet, Tommasin. in litt. Achenia cum rostro atra. — Cl. Hochstetter. suspicatur, Lactucam sagittatam non nisi varietatem integrifoliam L. quercinae (L. strictae W. K.) constituere, quod non negaverim, cultura vero hucusque perstitit. G.

Sect. II. CYANOSERIS. Achenium utrinque in medio disci linea elevata unica, margo tumidulus. Flores caerulei.

9. L. PERENNIS (L. sp. 1120.) foliis glabris pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis latere anteriore dentatis, corymbo laxo terminali, *acheniis utrinque unistriatis* rostrum album subaequantibus. ♃. In locis lapidosis, petrosis, rupium fissuris, (in d. westl.

westl. Schweiz dch Elsafs, u. auf d. linken Rheinufer im Gebirge bis Coblenz u. Trier; in d. Maingebirgen bei Frankf. u. Würzburg; auf d. Kalkgeb. im Würtemb. bis Regensb.; im Bayreuther Gebirg; in Thüringen, Sachsen u. Böhmen; bei Danzig; in Krain u. südl. Tyrol.) Mai. Jun. L. caerulea Sauter.

88. SONCHUS (L. gen. n. 908.) Involucrum imbricatum. Flores multiseriales. Achenium compressum, apice truncatum, vel paulo attenuatum, rostro evidenti destitutum. Pappus pilosus, mollis, flexilis, basi coronula destitutus. Recept. nudum. — Flores lutei.

1. S. TENERRIMUS (L. sp. 1117.) *caule superne ramoso-corymboso, foliis petiolatis pinnatipartitis*, laciniis ovatis oblongis linearibusve, petiolis caulinorum intermediorum basi dilatatis sagittatis auriculis longe acuminatis, involucris basi niveo-floccosis, acheniis multistriatis, striis transverse rugulosis, radice fusiformi. ⊙. In locis lapidosis ad mare adriaticum, (im Lazaretto sporco zu Triest, Tommasini.) Jun. Jul. Caulis et involucra glabra praeter lanam floccosam ad involucrorum basin, vel setis glanduliferis aquose luteolis obsessa. Folia summa integra sessilia, sed basi pariter sagittata.

2. S. OLERACEUS (L. sp. 1116., excl. varietate γ. et δ.) caule ramoso, ramis umbellato-corymbosis, involucris glabris, foliis oblongis runcinato-pinnatifidis integrisve, caulinis basi cordatis, auriculis acuminatis, acheniis transverse rugulosis utrinque in disco tristriatis. ⊙. In cultis, hortis, ruderatis ubique. Jun.-autumn. Hayn. arzng. t. 48. S. laevis Vill. 3. p. 158. S. ciliatus Lam. fl. fr. 2. p. 87. DC. prodr. 7. p. 185. Hieracium oleraceum Scop. carn. 2. p. 110. Dod. pemp. p. 643. fig. sinistra. Folia plerumque opaca, rarius nitida. Variat:

α. *integrifolius* Wallr. sched. p. 432., folia non runcinata.

β. *runcinatus*; folia runcinato-pinnatifida, lacinia terminali triangulari maiore: S. oleraceus β. triangularis Wallr. l. c.

γ. *lacerus* Wallr. l. c.; folia pinnatifida, pinnis dentatis sinuatisve, terminali etiam sinuata, hinc pinnae subaequales: S. lacerus Willd. sp. 1513.

3. S. ASPER (Vill. delph. 3. p. 158.) *caule ramoso, ramis umbellato-corymbosis*, involucris glabris, foliis ovali-oblongis integris vel subruncinatis, caulinis basi cordatis, auriculis rotundatis, *acheniis laevibus marginatis disco utrinque tristriatis*, radice fusiformi. ⊙. Cum praecedente ubique. Jun.-autumn. Hayn. arzng. 2. 48. S. fallax Wallr. sched. p. 432. DC. prodr 7. p. 185. S. oleraceus var. γ et δ. L. sp. 1117. Dod. pempt. p. 643. fig. dextra. Folia plerumque nitida et rigidiora, quam in antecedente.

4. S. MARITIMUS (L. sp. 1116.) *caule simplici, apice mono-oligocephala, involucris* pedunculisque *glaberrimis, squamis involucri extimis lata-ovatis* acuminatis acumine ipso obtuso, foliis elongato-lanceolatis integris vel subsinuatis, caulinis basi cordatis, acheniis striatis, striis transversim rugulosis, *radice*

repente. ♃. In humidis salsis ad mare adriaticum, (Aquileja, Gradisca, Wulf., Monfalconc, Triest, Tommas) Jul. Aug. All. ped. t. 16. f. 2. Forma foliis subsinuatis: S. littoralis Reichenb. fl. exc. p. 274. — Cl. DeC. in prodr. v. 7. p. 187. acheniorum costas laeves dicit, in meis speciminibus vero inque ipsis monspeliacis exacte ut in S. arvensi comparatae sunt. G.

5. S. ARVENSIS (L. sp. 1116.) *caule simplici apice corymboso, involucris* pedunculisque *glanduloso-pilosis*, *squamis involucri extimis ovato-lanceolatis* attenuatis apice ipso obtuso, foliis lanceolatis runcinatis, caulinis basi cordatis, supremis integris, acheniis striatis, striis transversim rugulosis, *radice repente.* ♃. In agris solo argillaceo et calcareo. Jul. Aug. Fl. dan. t. 606. Hieracium arvense Scop. carn. 2. p. 110. Variat:

β. foliis integris, caule 1-2 cephalo. Dethard. consp. p. 60.

γ. laevipes, pedunculis glabris involucris subhispidis vel pedunculis involucrisque glabris: S. intermedius Bruckn. Trev. in rep. soc. nat. cur. berol. 1813. p. 153. S. arvensis var. Schultz. starg. p. 195. S. maritimus L. amoen. ac. 8. p. 102. 103. Retz. scand. ed. 2. p. 186. secund. cl. Wahlenberg.

6. S. PALUSTRIS (L. sp. 1116.) *caule simplici apice corymboso, involucris* pedunculisque *glanduloso-pilosis*, foliis runcinato-pinnatifidis, laciniis omnibus lanceolatis acuminatis, caulinis basi sagittatis, superioribus integris, acheniis striatis striis transversim rugulosis, *radice stolonibus nullis.* ♃. In pratis paludosis, ad ripas, fossas, (von Westphalen durch das nördl. Deutschl. bis Preussen, im übrigen D. sehr zerstreut, in Mähren, Sachsen, bei Halle, Würzburg, Frankfurt, Strasburg; im obern Wallis u. an wenigen Orten in der Schweiz.) Jul. Aug. Fl. dan. t. 1109. Variat pedunculis glabris.

89. MULGEDIUM (Cassin. dict. d. se. nat. v. 33. p. 296.) Involucrum calyculato-imbricatum, foliolis exterioribus dimidio triplove brevioribus. Flores multiseriales. Achenium compressum, apice angustius vel apicem versus attenuatum. Pappus pilosus, fragilis, basi coronula, ex setulis brevibus confecta, cinctus. Recept. nudum. — Coronula minuta, pappum cingente, cum Lactucis pluribus convenit, sed rostrum achenii evidens nullum. — Flores caerulei.

1. M. ALPINUM (Lessing. syn. p. 142.) *racemo simplici compositoque glanduloso-piloso*, foliis dentatis lyratis, lobo terminali maximo hastato-triangulari longe acuminato, caulinis petiolo alato basi cordato amplexicaulibus, acheniis oblongo-linearibus multistriatis apice paulum attenuatis. ♃. In umbrosis ad radices alpium et in convallibus alpinis, inque montibus altioribus, (Schweiz u. durch die ganze Alpenkette; auf den Vogesen; d. Schwarzwalde, d. Mähr., Böhm., Schles. Gebirgen; d. Erzgebirge; Thüring. Voigtland, bei Neuhaus im Schwarzb. Rudolst., Ilmenau; bei Schmon in d. Fl. v. Halle; am Harzc.) Jul. Aug. M. alpinum DC. prodr. 7. p. 248. Sonchus alpinus L. sp. pl. 1117., Koch. syn. ed. 1. p. 433. Fl. dan. t. 182. S. montanus Lam. dict.

3. p. 401. S. caeruleus Smith. brit. 2. p. 815. S. canadensis With. brit. 674. Aracium alpinum Monn. ess. p. 73. Cicerbita alpina Wallr. sched. p. 434. Hieracium caeruleum Scop. carn. 2. p. 111. Planta nostra est Sonchus alpinus flor. lapp. et spec. plant., at in herbario Linnaeano alia species asservatur, nempe S. lapponicus Fröl., in Ust. ann. 1. p. 26., descriptus, quem Cl. Smith. in ic. pl. ined. p. 21. t. 21., sub nomine S. alpini proponit, qui vero in Lapponia nullibi crescit; conf. Wahlenb. fl. lapp. p 194.

2. M. Plumieri (DC. prodr. v. 7. p. 248.) capitulis corymbosis, pedunculis involucrisque glaberrimis, foliis runcinato-pinnatifidis dentatis, caulinis basi profunde cordata amplexicaulibus, superioribus lanceolatis acuminatis integris, *acheniis ellipticis a medio ad apicem attenuatis utrinque quinquestriatis.* ♃. In locis umbrosis et petrosis reg. subalpinarum, (in d. westl. Schweiz u. auf d. Hohneck u. den Ballons d. Vogesen.) Jul. Aug. Sonchus Plumieri L. sp. 1117. Koch. syn. ed. 1. p. 433.

Subtrib. X. *Crepideae.* Pappus pilosus, radiis capillaribus, vel subulato-setaceis, sed basi non paleaceo-dilatatis. Achenium teres, vel angulatum, vel subcompressum, apice rostratum vel erostratum et apice contractum aut aequalis latitudinis.

90. PICRIDIUM (Desf. atl. 2. p. 221.) Involucrum imbricatum. Achenia conformia, prismatica, tetragona, quadrisulcata, angulis profunde crenatis, summo apice paulo contracta. Pappus pilosus. Recept. nudum.

1. P. vulgare (Desf. l. c.) foliis inferioribus sinuato-pinnatifidis denticulatis, superioribus amplexicaulibus oblongis subintegerrimus, pedunculis apice crassioribus, foliolis involucri adpressis. ☉. In locis cultis et ad vias, (bei Pola in Istrien u. bei Fiume.) April. Mai. Scorzonera picroides L. sp. 1114. Sonchus picroides All. ped. 1. p. 223. t. 16. f. 1. Flores lutei. — Picridium albidum DC. est vera Crepidis species: C. albida Vill. J.

91. ZACYNTHA (Tournef. t. 269. Gärtn. fruct. p. 358.) Involucrum calyculatum, fructiferum angulato-torulosum, foliolis interioribus carnoso-incrassatis, achenia marginalia arcte involventibus. Achenia disci lineari-oblonga, teretiuscula; marginalia dorso valde gibba, pappo laterali. Pappus pilosus. Recept. nudum. — Flores lutei.

1. Z. verrucosa (Gärtn. l. c. t. 157. f. 7.) ☉. In campis et locis sterilibus, (im Littorale u. Istrien, Host; bei Fiume, Noé.) Mai. Jun. Lapsana Zacintha L. sp. 1141. J.

92. PTEROTHECA (Cassin. dict. de sc. nat. 25. p. 62.) Involucrum calyculatum. Achenia difformia, disci linearia, teretia, rostrata; marginalia dorso convexa vel subcarinata, latere interiore 3-5 carinata, carinis filiformibus obtusis vel membranaceo-alatis. Pappus capillaris, acheniorum marginalium caducus. Receptaculum paleaceum, paleis capillaribus.

1. P. NEMAUSENSIS (Cassin. l. c.) foliis dentatis lyratisve, acheniis marginalibus latere interiore tricarinatis, carinis filiformibus alatisve. ⊙. In locis sterilibus incultis, (bei Fiume, Noé.) Mai. Jun. Hieracium sanctum L. sp. 1127. Andryala nemausensis Vill. delph. 3. p. 66. t. 26. A. nudicaulis Lam. dict. 1. p. 154. Lagoseris nemausensis Koch. syn. ed. 1. p. 435. Flores flavi. Achenium 3-5 alatum, alis membranaceis. Variat: achenio carinis tribus obtusis perducto: Trichocrepis bifida Visian. stirp. dalmat. p. 18. t. 7. Lagoseris bifida Koch. syn. ed. 1. p. 435.

93. CREPIS (L. sp. n. 914., excl. spec.) Involucrum calyculatum vel subimbricatum. Achenia conformia, teretia vel subcompressa, 10-30 striata, apice angustiora vel rostro plus minusve elongato praedita. Pappus pilosus, radiis capillaribus. Recept. nudum. — Flores omnium, exceptis C. incarnata et aurea, flavi.

Sect. I. Achenia disci vel omnia evidenter rostrata: Barkhausia Moench. meth. 537.

§. 1. Pedunculi ante anthesin nutantes. Achenia marginalia intimis multo breviora; intima cum rostro super involucrum emergentia. Rostrum elongatum. Pappus achenio duplo triplove brevior.

1. C. FOETIDA (L. sp. 1135.) caule erecto foliato ramoso cum foliis hirsuto, foliis runcinato-pinnatifidis, summis lanceolatis basi profunde incisis, pedunculis ante anthesin nutantibus, *acheniorum marginalium rostris involucro brevioribus*, *intimis eodem longioribus*, *involucro toto canescente villosoque*, pilis simplicibus glanduliferisque, foliolis calyculi lanceolatis acutis. ⊙. In locis sterilibus, agris, ad vias, (im mittlern u. südlichen Gebiete stellenweise, im nördlichen seltner.) Jun.-Aug. Crepis foetida Engl. bot. t. 406. Barkhausia foetida DC. prodr. 7. p. 158. Koch. syn. ed. 1. p. 435. Flores flavi.

2. C. RHOEADIFOLIA (MBieberst. fl. taur. cauc. 2. p. 259.) caule erecto foliato ramoso cum foliis setoso-hispido, foliis runcinato-pinnatifidis, summis lanceolatis basi profunde incisis, *pedunculis ante anthesin nutantibus*, *acheniorum omnium rostris involucro brevioribus*, *involucro toto setis rigidis hispido* et subcanescente, foliolis calyculi lanceolatis acutis. ⊙. In locis apricis, (bei Brünn in Mähren, Hochstetter! Münchengrätz in Böhmen, Sekera.) Jun. Jul. Barkhausia rhoeadifolia MBieberst. Fl. taur. cauc. 3. p. 538. Koch. syn. ed. 1. p. 435. DC. prodr. 7. p. 158. Cl. Bernhard. iam anno 1806 hanc speciem in catal. plant. exsicc. sub nomine Crepidis graveolentis descripsit, conf. select. sem. hort. Erf. ann. 1839, sed cum hoc nomen anceps factum sit, istud anteponere nolui. Flores flavi. G.

3. C. RUBRA (L. sp. 1132.) caulibus erectis adscendentibusque simplicibus vel inferne ramosis nudis basi foliatis, foliis runcinato-pinnatifidis, superioribus lanceolatis basi dentatis, pedunculis ante anthesin nutantibus; *acheniis marginalibus involucrum fructiferum aequantibus*, *intimis eodem longioribus*, *foliolis involucri interioribus hispidis*, *calyculi glabris* ovato-lanceolatis. ⊙.

In locis sterilibus ad vias, (auf d. Insel Osero gemein.) Jun. Jul. Barkhausia rubra Moench. meth. 537. DC. prodr. 7. p. 157. Koch. syn. ed. 1. p. 436. Variat rachi foliorum profunde pinnatifidorum dentata: Crepis incarnata Visian. stirp. dalm. spec. p. 17. t. 6. f. 2. Flores dilute purpurei. J.

§. 2. Pedunculi ante anthesin erecti. Achenia omnia aequalia, vel exteriora paulo breviora. Involucrum pappum dimidium vel integrum aequans. Rostrum achenii mediocre, achenio brevius.

4. C. TARAXACIFOLIA (Thuillier. fl. par. 2. 1. p. 409.) caule erecto foliato apice corymboso, foliis runcinato-dentatis vel runcinato-pinnatifidis, pedunculis ante anthesin erectis, *involucro canescente et saepe hispido, fructifero pappum dimidium aequante, foliolis calyculi ovato-lanceolatis attenuatis glabris* margine membranaceis, *bracteis* linearibus *herbaceis* anguste membranaceo-marginatis. ⊙. In pratis siccis et locis apricis glareosis, solo calcareo, (in d. westlichen Schw.; im Elsafs, in Baden bis Mannheim binab, von Oberbaden durch Würtemberg mit dem Jurakalk; längs des Bodensees bis Oberbayern.) Mai. Jun. Flores flavi, ligulae marginales subtus stria purpurea. Barkhausia taraxacifolia DC. prodr. 7. p. 154. Koch. syn. ed. 1. p. 436.. B. taraxacifolia et B. praecox Reichenb. fl. exc. p. 256. Crepis taurinensis Willd. sp. 3. 1595. C. tectorum Vill. delph. 3. 144., non L. C. cinerea Desf. cat. h. par. p. 89. C. vesicaria Balb. taur. 93., ab ipso auctore in herbar. Willd. 14754., non L. C. Lachenalii Gmel. bad. 3. p. 435., non Gochn. C. scabra Willd. sp. 3. 1603. herbar. n. 14755., specimina fol. radicalibus obovatis basi dentatis et lyratis. Wibelia taraxacifolia Röhl. Deutschl. fl. 2. 581. Variat:

β. praecox, foliis superioribus basi dilatato-auriculatis: Dub. bot. gall. p. 299. Crepis praecox Balb. misc. t. 9.

γ. intybacea, foliis superioribus basi auriculatis, involucro glabro: Dub. l. c. Barkh. intybacea DC. cat. h. monsp. 82. fl. fr. 5. p. 449.

Variat insuper foliis integris retrorsum dentatis et ad costam mediam usque pinnatifidis, laciniis sinuato-dentatis laciniatisque; capitulis maioribus et dimidio minoribus; involucro fere glabro, ad basin foliolorum parce tantum tomento adsperso atque tomentoso cano, foliolis interioribus pedunculisque glanduloso-hispidis, pilisque glandulosis nullis.

5. C. VESICARIA (L. sp. 1132.) caule erecto ramoso corymboso parce foliato, foliis runcinato-dentatis vel runcinato-pinnatifidis, pedunculis ante anthesin erectis, *involucro canescente et saepe hispido, fructifero pappum dimidium aequante, foliolis calyculi ovalibus concavis membranaceis glabris, bracteis* oblongis obtusis *membranaceis* stria dorsali angusta herbacea. ⊙. In pascuis et ad vias, (Fiume u. auf d. Insel Veglia u. Osero.) Mai. Flores ut antecedentis. Barkhausia vesicaria Spreng. s. veg. 3. 652. Koch. syn. ed. 1. p. 436. Variat, sicut species affines, foliolis calyculi involucro conspicue brevioribus: Crepis vesi-

caria Willd. sp. 3. 1594., et involucrum subaequantibus: C. scariosa Willd. l. c. 1595. Haec in herbario Willdenow. desideratur. J.

6. C. SETOSA (Haller. fil. in Roem. arch. 1. p. 2. p. 1. 1796.) caule erecto foliato ramoso, ramis corymbosis, foliis runcinato-dentatis vel lyrato-runcinatis, superioribus sagittatis integris vel basi inciso-dentatis, *pedunculis ante anthesin erectis, involucro fructifero pappum aequante, foliolis calyculi lanceolatis acutis, his bracteisque margine* foliolis interioribus dorso pedunculisque *subspinuloso-hispidis*, setis rigidis simplicibus. ⨀. In agris et vineis, (Kleinstein bei Oppeln in Schlesien; Mühlhausen im Elsafs; Rheininsel Koller in d. Rheinpfalz, Stmk, südl. Tyrol; in d. südl. Schweiz u. im Littorale nicht selten.) Jul. Aug. C. hispida W. Kit. pl. r. hung. 1. p. 42. t. 43. Borkhausia hispida Link. en. h. b. 2. p. 290. Barkhausia setosa DC. fl. fr. 5. p. 44. ic. gall. t. 19. Koch. syn. ed. 1. p. 437. Flores flavi. Variat pedunculis glabris.

• Sect. II. Achenia sub apice ipso angustiora, sed erostria, vel apicem versus attenuata et obscurius rostrata. Crepis DC.

§. 1. Achenia 10-13 striata. Pappus niveus, mollis.

a. Caulis aphyllus, apice polycephalus. Capitula parva. Involucrum calyculo brevi, adpresso. Intybus Fries. nov. ed. 2. p. 244. Intybellia Monnier. ess. monogr. p. 78.

7. C. PRAEMORSA (Tausch. bot. ztg. 11. 1. erg. bl. p. 79.) *caule aphyllo racemoso*, racemo basi composito, pedunculis inferioribus 2-3 cephalis, superioribus 1 cephalis, foliis ovali-oblongis basi attenuatis denticulatis pubescentibus. ♃. In montosis lapidosis, solo calcareo, (in d. Schweiz hin u. wieder; stellenweise im Elsafs u. bis an d. Mosel, durch das südl. u. mittlere D., nördlich bis Thüringen, Sachsen u. Schlesien.) Mai. Jun. Hieracium praemorsum L. sp. 1126. St. b. 39., racemus non bene delin. Geracium praemorsum Reichenb. fl. exc. p. 259. Intybus praemorsus Fries. nov. ed. 2. p. 245. Intybellia praemorsa Monn. ess. p. 79. Flores flavi.

8. C. INCARNATA (Tausch. l. c. p. 79.) *caule aphyllo corymboso*, foliis obovato-oblongis basi attenuatis denticulatis. ♃. In montibus humilioribus et subalpinis, (im südl. Tyrol im Pustertbale, auf d. Berge Sorist im Feltriachen, in Krain nicht selten, Kärnthen.) Mai. Jun. Hieracium incarnatum Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 127. ic. rar. t. 578. St. b. 89. H. montanum Scop. carn. 2. p. 106. t. 50. Geracium incarnatum Reichenb. fl. exc. p. 259. Intybellia incarnata Monn. ess. p. 79. Flores carnei vel rubelli vel albi. Variat:

β. lutea, floribus luteis, Tausch. l. c. Crepis Froelichiana DC. prodr. 7. p. 165. Hieracium parviflorum Schleich. cat. 1807., sed flores (capitula) non minores sunt quam in varietate α, neque ex minimis; H. praemorsum II. corymbosum Gaud. helv. 123. Geracium parvifl. Reichenb. l. c. (südl. Schweiz u. südl. Tyrol, Oberöstreich bei Steyer.) — Color florum incarnatus in album, et ex hoc in flavum abit sec. cl. Facchinium.

b. Caulis aphyllus, vel basi folio uno alterave instructus, apice monocephalus, simplex, vel a basi ad medium usque ramum unum alterumve monocephalum, basi folio fultum, emittens. — Capitula majora, magnitudinem capitulorum Leontodi hastilis aequantia.

9. C. BULBOSA (Cassin. ann. sc. nat. v. 29. p. 4.) *caule monocephalo aphyllo* vel basi monophyllo *apice involucroque basi hirto*, foliis oblongo-lanceolatis subdentatis glabris, *radicis fibris tuberiferis*. ♃. In pascuis et locis arenosis maritimis, (Istrien, Biasoletto.) April. Mai. Leontodon bulbosum L. sp. 1122. Prenanthes bulbosa DC. fl. fr. 4. p. 7. Hieracium bulbosum Willd. sp. 3. 1562. Aetheorrhiza bulbosa Cassin. dict. scienc. nat. 68. p. 425. DC. prodr. 7. p. 160. Flores flavi. J.

10. C. AUREA (Cassin. dict. sc. nat. v. 27. p. 4.) *caule monocephalo aphyllo* vel basi rarius paucifolio et subramoso *superne involucroque nigro-hirsuto*, foliis oblongis dentatis vel runcinatis glabris, radicis fibris teretibus. ♃. In pascuis humidiusculis alpinis et subalpinis, (Schweiz u. dch d. ganze Alpenk.) Jul. Aug. Hieracium aureum Scop. carn. 2. p. 104. Vill. delph. 3. t. 33. St. h. 37. Leontodon aureum L. sp. 1122. Jacq. a. t. 297. Geracium aureum Reichenb. fl. exc. p. 259. Flores aurantii.

11. C. ALPESTRIS (Tausch. l. c. p. 79.) *caule monocephalo aphyllo* vel basi paucifolio subramoso *apice tomentoso*, involucro canescente hirtoque, foliis lanceolatis dentatis runcinatisque. ♃. In locis siccis rupestribus montium, reg. subalpin. et alpium, (von Schaffhausen durch d. nördl. Schweiz u. d. Graubünden u. d. Alpenk.; mit d. Jurakalk durch Würtemberg u. längs d. Donau bis Regensburg u. Eichstädt.) Jul. Aug. Hieracium alpestre Jacq. a. t. 191. St. h. 28. Flores flavi.

12. C. CHRYSANTHA (Froelich. ap. DC. prodr. 7. p. 165.) *caule monocephalo uni-bifolio superne involucroque dense hirsuto* pilis patentibus subflexuosis eglandulosis flavidis, involucri foliolis lanceolatis imbricatis, foliis radicalibus obovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatis integerrimis subdentatis runcinatisve glabris, caulino hirsuto. ♃. In alpibus valesiacis, (im Thale Bagne, Em. Thomas.) Jul.? Aug.? C. chrysantha DC. prodr. 7. p. 165. C. jubata Koch. taschenb. p. 321. C. frigida C. H. Schultz. in litt. Hieracium frigidum Steven in litt. ad Zeyherum. H. chrysanthum Ledeb. fl. altaic. 4. p. 129. Flores aurei. H.

c. Caulis foliatus, apice corymbosus. Capitulorum magnitudo in diversis speciebus diversa. Flores omnium flavi vel aurei.

13. C. CHONDRILLOIDES (Jacq. enum. stirp. vindob. p. 312.) caule oligocephalo canescente et glanduloso-piloso inferne foliato, capitulis subcorymbosis, foliis pinnatis, *pinnis fasciculato-partitis*, *laciniis linearibus angustissimis*, involucro tomentoso, achenii decemstriatis. ♃. In locis apricis, rupestribus, calcareis, (im östr. Littorale, Triest, Fiume; auf d. Berge Zbaun u. am Adelsberg in Krain u. auf d. Bereich des Karstes.) Jun. Jul. C. foeniculacea Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 172. C. Adonis Spreng.

pug. 1. p. 54. Andryala chondrilloides Scop. carn. 2. p. 115. t. 52. Wibelia chondrilloides Hopp. et Hornsch. decad. Berinia andryaloides Brign. forojul. p. 50. G.

14. C. BIENNIS (L. sp. 1136.) *caule* foliato apice *corymboso*, foliis dentatis vel runcinato-pinnatifidis, caulinis sessilibus subamplexicaulibus planis *basi auriculato-dentatis*, summis integerrimis, *involucri foliolis* omnibus oblongo-linearibus *obtusiusculis* cano-pubescentibus, *exterioribus patulis*, *interioribus* dorso hispidis glabrisve *superficie interiori subsericeo-pilosis*, acheniis apice angustioribus 13 striatis. ⊙. In pratis et sylvaticis bumidiusculis ubique. Mai. Jun. Engl. bot. 149. Variat caule foliisque hispidis et subglabris, atque, ut omnes affines, magnopere quod divisionem foliorum attinet.

α. runcinata, foliis subaequaliter runcinatis apice integris, laciniis deorsum seosim sensimque minoribus: C. biennis *α*. Wimm. et Grab. fl. sil. p. 172. C. lodomiriensis Bess. galic. p. 159.

β. lacera, foliis inaequaliter runcinato-pinnatifidis vel lacero-pinnatifidis: W. et G. l. c. C. biennis var. bannatica Roch. pl. rar. bann. fig. 61.

γ. dentata, foliis elongatis, lineari-oblongis, inferioribus dentatis, superioribus integerrimis.

15. C. NICAEENSIS (Balb. ap. Pers. syn. 2. p. 376.) *caule* foliato apice *corymboso*, foliis dentatis runcinatisve, caulinis sessilibus subamplexicaulibus planis *basi sagittatis*, *auriculis acuminatis deorsum directis*, summis integerrimis, *involucri foliolis* lanceolatis *attenuatis* cano-pubescentibus, *exterioribus patulis*, *interioribus* dorso hispidis *superficie interiori glabris*, acheniis apice attenuatis 10 striatis. ⊙. In pratis siccis, (um Wien, Bern, bei Knielingen in d. Geg. von Carlsruhe, Alex. Braun; wahrscheinlich auch bei Mannheim, von Mertin daher mitgetheilt.) Jun. Jul. C. nicaeensis Balb.! in herb. Willd. sub n. 14734. C. scabra DC. fl. fr. 5. p. 446. prodr. 7. p. 162., non Willd., quae posterior ad Crepidem taraxacifoliam pertinet. C. agrestis Fries. herbar. norm. fasc. 3.

16. C. TECTORUM (L. sp. 1135.) caule foliato corymboso, *foliis* radicalibus lanceolatis dentatis vel runcinato-pinnatifidis, *caulinis linearibus* sessilibus *sagittatis margine revolutis*, involucri foliolis lanceolatis attenuatis pedunculisque cano-pubescentibus, exterioribus linearibus patulis, interioribus in superficie interiori adpresse pilosis, *acheniis* 10 striatis apice attenuato-contractis *subrostratis*, *rostro scabro*. ⊙. In agris, (stellenweise durch d. ganze Gebiet.) Mai. Jun. C. tectorum L. fl. suec. p. 275., testibus speciminibus, ab Ehrharto Linnaei tempore Upsaliae lectis. Fl. d. t. 501. Schk. t. 222., fruct., C. Dioscoiridis Poll. pal. 2. p. 399. Gochn. diss. de pl. cichor. t. 2. DC. fl. fr. 5. p. 448. C. stricta Schultz. starg. suppl. p. 1. Varietas foliis radicalibus integris subdentatis: C. tectorum *β*. segetalis Roth. bot. abh. p. 37. C. Lachenalii Gochn. l. c. t. 3., non Gmel. — Stigmata fusca; hac nota, foliis radicalibus terrae adpressis, caulinis superioribus linearibus margine revolutis, receptaculo breviter fibrilloso,

et acheniis castaneo-fuscis, superne conspicue attenuatis et scabris facile a sequente dignoscitur.

17. C. VIRENS (Vill. delph. 3. p. 142.) caule foliato ramoso corymboso, *foliis* radicalibus lanceolatis dentatis vel runcinato-pinnatifidis, caulinis superioribus linearibus *planis basi sagittatis*, *involucri foliolis exterioribus linearibus adpressis*, interioribus in superficie interiori glabris, *acheniis lineari-oblongis 10 striatis basi apiceque subaequaliter obtusis apiceque non attenuatis*, striis laevibus, receptaculo glabro. ⊙. In agris, pascuis, ad vias. Jun.-autumn. C. virens Willd. sp. pl. 3. p. 1604.; herbarium Willd. n. 14758. exacte nostra. C. virens DC. hort. monsp. p. 100. n 84., descriptio confecta est ad specimina a me cum clarissimo auctore communicata; conf. hort. p. 101. C. virens Gaud. fl. helv. 5. p. 141. C. tectorum Pollich. palat. 2. 399. Koch. et Ziz. cat. pl. palat. Engl. bot. t. 1111. C. polymorpha Wallr. sched. crit. p. 426. C. polymorpha DC. prodr. 7. p. 162., exclusis synonymis plurimis; commixta enim est cum Crepide cernua Tenor., (C. neglecta L. sec. Smith. et Bertolon.,) quae acheniis rostratis et paniculis ante anthesin nutantibus longe recedit. C. pinnatifida Willd. sp. pl. 3. p. 1604., herbarium n. 14757., est forma Crepidis virentis foliis profunde pinnatifidis. Crepis virens L. ex descriptione extricari nequit. — Me quidem observante, C. virens in plantam diffusam non abit, nisi caule absciso vel a pecoribus depasto. Ad hanc formam putatam pertinere videtur: C. diffusa DC. cat. hort. monsp. p. 98., excl. synon. pluribus. Beatus Schleicher. sub nomine C. diffusae hanc formam mutilatam dedit. Stigmata semper flava, achenia dilute fusca vel testacea, et pappus caducus. Foliorum forma valde variabilis, ut in C. bienni; variat insuper capitulis canescentibus et glanduloso-pilosis, minoribus et duplo maioribus; quae ultima varietas:

β. *agrestis*, capitula duplo maiora habet: C. agrestis W. Kit. pl. r. h. p. 244. t. 220. „Involucrum plantae spontaneae glanduloso-hispidum fuit, in culta glabrum factum est.“ Willd. sp. 3. p. 1603.

18. C. NEGLECTA (L. mant. p. 107. sec. Smith. prodr. fl. graec. 2. p. 137.) caule erecto a basi ramoso foliato, *ramulis 2–3 cephalis ante anthesin nutantibus*, foliis inferioribus dentatis runcinatisve, superioribus sagittatis saepe basi pectinato-pinnatifidis, involucro fructifero pappum caducum subaequante, foliolis leviter canescentibus, calyculi lanceolatis adpressis bracteisque margine glabris, acheniis apice in rostrum gracile achenio ipso triplo-quadruplove brevius acuminatis. ⊙. In locis sterilibus, pascuis, ad vias, (bei Triest überall, Biasol., bei Fiume, Noé.) April. Mai. C. neglecta Bertol. amoen. ital. p. 39. C. cernua Tenor. fl. neap. prodr. p. 47., sec. specimen ab ipso auctore in berbario Martii. C. stricta Scop. carn. 2. p. 99. t. 47. Bert. rar. Ital. pl. dec. 3. p. 34. C. polymorpha DC. prodr. 7. p. 162. pro parte. Barkhausia cernua Reichenb. fl. exc. p. 255. Koch. syn. ed. 1. p. 437. Haec species huc usque solummodo in littorali austriaco lecta est, in caeteris provinciis nondum observata. G.

19. C. PULCHRA (L. sp. 1134.) caule apice paniculato, foliis radicalibus runcinatis, caulinis lanceolatis basi truncatis postice dentatis, *panicula fastigiata nuda*, *involucro glaberrimo*, *foliolis calyculi brevissimis ovatis adpressis*, acheniis linearibus obsolete 10 striatis apice parum attenuatis glabris, marginalibus scabris. ⊙. In collibus et praecipue in vineis, in praeruptis inter virgulta, solo argillaceo-calcareo, (stellenweise in Würtemberg, Oberbaden, dem Elsafs u. durch das Gebirg auf dem linken Rheinufer bis an die Nahe, dann wieder in Oestreich, im Littorale, im südl. Tyrol; nicht in d. Schweiz, sondern im Aostathale in Piemont.) Jun. Jul. Engl. bot. t. 2325. Prenanthes hieracifolia Willd. sp. 1541. P. pulchra DC. fl. fr. 4. p. 7. P. viscosa Baumg. transs. 3. p. 44. Intybellia pulchra Monn. ess. p. 79. Sclerophyllum pulchrum Gaud. helv. p. 48. Chondrilla pulchra Lam. dict. 2. p. 77. Lapsana pulchra Vill. delph. 3. p. 163. Phaecasium lampsanoides Cass. Planta habitu cum Prenanthide et Chondrilla, characteribus vero cum Crepide conveniens. B. Gaud. eam ob pappi in acheniis marginalibus defectum tanquam proprium genus proposuit, sed secundam meam observationem achenia marginalia nunquam pappo, qui omnino fugax est, carent.

§. 2. Achenia 10-13 striata. Pappus rigidulus, fragilis, albus in flavescentem vergens. (In C. Jacquini pappus minus fragilis est; in C. paludosa fragillissimus.) Aracium Neck. Less. syn. p. 141. — Flores flavi.

20. C. JACQUINI (Tausch. bot. ztg. 11. 1. p. 79.) *caule apice 1-5 cephalo*, *foliis lanceolatis* glabris *petiolatis*, *radicalibus exterioribus integris*, *caulinis runcinatis* longe acuminatis, laciniis superiorum linearibus, involucro pedunculisque laxe tomentosis et saepe nigro-hirsutis, acheniis sub 12 striatis. ♃. In locis saxosis alpinum, (auf d. Alpen der östl. Schweiz durch Vorarlberg, Schwaben, Bayern, Tyrol, Steyermark, Krain, Oestreich, Mähren.) Jul. Aug. Hieracium chondrilloides L. sp. 1128. Jacq. a. t. 429. St. h. 39. DC. fl. fr. 4. p. 36. (non Vill.) Geracium chondrill. Reichenb. fl. exc. p. 260.

21. C. PALUDOSA (Moench. meth. p. 535.) *caule* erecto ramoso *corymboso*, *foliis* glabris, inferioribus oblongis acutis runcinato-dentatis basi attenuatis, *superioribus ovato-lanceolatis basi cordatis amplexicaulibus* dentatis apice integerrimis *longe acuminatis acutissimis*, *involucri foliolis* lanceolatis attenuato-acutis *glanduloso-pilosis*, exterioribus triplo brevioribus, acheniis 10 striatis. ♃. In pratis et sylvis humidis et paludosis. Jun. Jul. Hieracium paludosum L. sp. 1129. Schk. t. 221. Geracium paludosum Reichenb. fl. exc. p. 260. Aracium paludosum Monn. ess. p. 73. Pappo flavescente fragili convenit cum Hieraciis, sed achenia sub apice contracta sunt ut in Crepidibus.

§. 3. Achenia 20 striata. Pappus niveus, mollis vel subfragilis. — Flores flavi.

22. C. SUCCISAEFOLIA (Tausch. l. c. p. 79.) caule apice corymboso, pedunculis ramosis, *foliis oblongis obsolete dentatis* glabris vel pilis simplicibus adspersis, radicalibus basi attenuatis petiolatis obtusis, *caulinis amplexicaulibus*, *infimo basin versus*

contracto, *pedunculis involucrisque glanduloso-pilosis*, involucri foliolis lanceolatis attenuato-acutis, exterioribus dimidio brevioribus adpressis. ♃. In pratis humidis subalpinis, etiam planitierum alpes et regiones subalpinas comitantium, (vom Jura an durch die sämmtlichen Voralpen bis Steyermark u. Oestreich, u. stellenweise in Oberbaden, Würtemberg, Oberbayern, im Böhmerwalde, auf den Mährischen Carpaten, in Schlesien u. am Harze; Thüringen um Singen u. bis über Arnstadt, im Steiger bei Erfurt.) Jul. Aug. Hieracium succisaefolium All. ped. 1. p. 215. Omalocline succisaefolia Monn. ess. p. 78.

α. mollis, caule foliisque utrinque hirtis, pilis brevibus eglandulosis, in summis foliis etiam glandulosis: Hieracium molle Jacq. a. t. 119. H. croaticum W. K. pl. r. h. 3. p. 267. t. 218. Vidi specimen in collectione Mertens. a Comite de Waldst. communicatum. H. Sternbergii Hornem. b. hafn. suppl. p. 763. Geracium croaticum Reichenb. fl. exc. p. 260.

β. integrifolia, caule foliisque glabris: Hieracium integrifolium Hopp. ap. St. b. 39. Crepis hieracioides W. K. 1. p. 71. t. 70. secund. icon. et specimen a b. Kitaibelio, in herb. Willd. sub n. 14746. Geracium succisaefolium Reichenb. fl. exc. p. 259.

23. C. PYGMAEA (L. sp. 1131.) caule oligocephalo procumbente basi ramoso, *foliis petiolatis ovatis subcordatis denticulatis*, *petiolo lyrato-dentato*, achenlis 20 striatis. ♃. In alpium locis editissimis, ad lapides cadivos, nivibus resolutis irrigatos, (in d. Schweiz auf d. Aelener, Graubündner u. Walliser Alpen; auf d. Alpe Stilfserjoch in Tyrol, Fröl.) Jul. Aug. Hieracium pumilum L. mant. 2. p. 279. H. prunellaefolium Gouan. ill. p. 57. t. 22. f. 3. H. brunellaefolium DC. fl. fr. 4. p. 34. Leontodon dentatum L. mant. 1. 107. Omalocline prunellifolia Cass. Monn. ess. p. 78.

24. C. BLATTARIOIDES (Vill. delph. 3. p. 136.) caule 1-6 cephalo, capitulis subcorymbosis, *foliis* oblongis dentatis, radicalibus basi attenuatis, *caulinis* amplexicaulibus *basi sagittatis* hastatisve, *involucri foliolis* oblongo-lanceolatis obtusis, *exterioribus* patulis *interiora aequantibus*, *omnibus hirsutis*, pilis setosis simplicibus, acheniis 20 striatis. ♃. In pascuis subalpinis et alpinis humilioribus, (Schweiz u. durch d. g. Alpenkette, Jura, auch auf d. Ballon im Elsafs.) Jul. Aug. C. sibirica Gouan. ill. 60., non L., C. austriaca Jacq. a. t. 441., Hieracium blattarioides L. sp. 1129., H. pyrenaicum L. syst. nat. ed. 10. p. 1095. St. h. 39. — Non multum variat.

25. C. GRANDIFLORA (Tausch. l. c. p. 80.) caule simplici 3-5 cephalo, *foliis glanduloso-pubescentibus* dentatis, radicalibus oblongo-lanceolatis in petiolum latum attenuatis, *caulinis sagittato-amplexicaulibus* lanceolatis subintegerrimis, involucris pedunculisque hirsutis, pilis longioribus simplicibus et brevioribus glanduliferis, *foliolis* oblongo-lanceolatis, interioribus obtusis, *exterioribus dimidio brevioribus* laxiusculis acutis, *omnibus hirsutis*. ♃. In pascuis alpinis, (in d. Schweiz etwas selten; von da stellenweise durch Tyrol, Oberbayern, Salzburg, Oberöstreich bis

nach Kärnthen u. Steyermark.) Jul. Aug. Hieracium grandiflorum All. ped. p. 217. t. 29. f. 1. et 2. Willd. sp. 3. 1585. H. pappoleucum Vill. delph. 2. p. 134. H. conyzaefolium Gouan. ill. 59. — Crepis grandiflora Willd. en. suppl. p. 56., secundum descriptionem et herbar., n. 14753. fol. 1., est Hieracium grandiflorum All., et quidem specimen cultura auctum; fol. 2. est Crepis blattarioides Vill., e montibus Idriae, et Crepis grandiflora Link. en. 2. p. 291., non Willd. suppl.

§. 4. Achenia 30 striata. Pappus sordide albus, fragilis. Flores flavi.

26. C. SIBIRICA (L. sp. 1135.) caule hirsuto apice corymboso, *foliis* rugosis elliptico-oblongis dentatis, *caulinis inferioribus in petiolum profunde dentatum amplexicaulem attenuatis*, superioribus lanceolatis subintegerrimis, involucris hirsutis, pilis simplicibus, foliolis exterioribus brevioribus laxis, *acheniis sub 30 striatis*. ♃. In nemorosis subalpinis, (in Schlesien im Kessel an der Janowitzer Haide im Gesenke, Wimmer; vergl. Uebersicht der Arbeit. u. Veränder. der schles. Ges. für vaterl. Cult. 1833. p. 72.) Jul. Aug. G.

Gatyona globulifera Cass., (Crepis globifera Hall. fil. ap. Gaud., C. Dioscoridis DC. ic. fl. gall. t. 18. Willd. sp. 3. 1605. herbar. n. 14759.) ex commutatione cum Crepide tectorum inter plantas helveticas numerata fuit; in Helvetia non crescit.

94. SOYÉRIA (Monnier. essai monogr. sur les hieracium p. 75.) Radii pappi subulato-piliformes, basi paulo crassiores, caetera ut Crepidis. — Soyeriam grandifloram et blattarioidem Monn. inter Crepides collocavi.

1. S. MONTANA (Monnier. l. c.) caule monocephalo basi foliato apice incrassato, foliis elliptico-oblongis dentatis, caulinis semiamplexicaulibus, involucro hirsutissimo. ♃. In pratis alpinis et subalpinis, (in d. Schweiz, Tyrol, Salzburg, Steyerm., Oestr.) Jun. Jul. Hieracium montanum Jacq. a. t. 190. Hypochoeris montana L. sp. 1140. Andryala montana Vill. delph. 3. p. 67. Crepis montana Tausch. l. c. p. 79. DC. prodr. 7. p. 171.

2. S. HYOSERIDIFOLIA (Koch. D. fl. vol. ined.) caule 1 cephalo folioso, foliis omnibus petiolatis runcinatis, supremo lineari integerrimo, involucro nigro-hirsutissimo. ♃. In summis alpibus, (Schweiz im C. Freiburg, Bern, Glarus, Appenzell; im Vorarlberg; bayer. Alpen; Obersteyermark.) Jul. Aug. Hieracium hyoseridifolium Vill. ap. Pers. syn. 2. p. 370. Zollik. fl. alp. helv. fasc. 1. t. 2. Crepis hyoseridifolia Tausch. l. c. p. 79. Apargia hyoseridifolia Less. syn. p. 132. Leontodon terglouensis Hacquet. pl. alp. carniol. p. 20. t. 2. f. 5.

95. HIERACIUM (Linn. gen. n. 913.) Involucrum imbricatum; achenia conformia, teretia, 10 striata, vel subprismatica, ad apicem usque aequalis latitudinis, in margine apicis annulo tenui crenulato instructa, penitus erostrata. Pappus pilosus, radiis piliformibus fragilibus. Receptaculum nudum.

Sect. I. Piloselloidea. Caulis scapiformis. Radii pappi tenuissimi, uniseriales aequilongi, uno alterove tantum breviori inmixto. Pili caulis foliorumque setiformes*).

a. Caulis scapiformis monocephalus, vel in furcam fissus, dicephalus, *pedunculis elongatis*, *angulo acuto erectis*, vel repetito-furcatus, 3-5, rarius pleiocephalus. Flores flavi vel sulphurei.

1. H. Pilosella (L. sp. 1125.) *caule nudo monocephalo*, stolonibus prostratis sterilibus florigerisve, bis apice adscendentibus in pedunculum monocephalum vel furcato-bi-tricephalum elongatis, *involucro breviter cylindrico*, foliis viridi-glaucescentibus obovato-lanceolatis lanceolatisve setoso-pilosis subtus incano-tomentosis. ♃. In pascuis siccis, ericetis, collibus, ad vias. Mai-autumn. St. b. 27. Flores sulphurei, marginales subtus stria purpurea. Caulem primarium, tam in specie primitiva, quam in varietatibus, semper indivisum, nunquam furcatum vidi; quae in herbariis occurrunt specimina furcata, inter stolones florigeros numeranda sunt. Stolonibus propagata planta semper caules secundarios furcatos et nunquam ulterius primarium producit. Variat foliis latioribus obovatis, et angustioribus lanceolatis, subtus cano- vel albo-tomentosis, rarius utrinque tomentosis et insuper:

α. vulgare Monnier. ess. p. 18.; capitulum minus, involucrum glanduloso-pilosum, stolones elongati, tenues, folia subtus tomentosa.

β. robustius; omnibus partibus majus, magis hirsutum, capitulum maius, involucrum pilis simplicibus hirsutum, stolones elongati quidem, sed conspicue crassiores, folia subtus albo-tomentosa.

γ. farinaceum; folia utrinque, sed subtus densius, pube stellulata tomentosa: H. Pilosella β. farinaceum Horuung. herbar. H. Pilosella β. incana DC. fl. fr. 4. p. 23. H. velutinum Heg. et Heer. fl. d. Schwz. p. 774. Hoc in alpibus altioribus.

δ. pilosissimum; magnitudine varietatis antecedentis, pilis elongatis hirsutissimum, capitulum pilis longis villosissimum, ut in Hieracio alpino, foliola involucri apice attenuato-acuta, stolones crassi, abbreviati. Species propria videtur, sed charactères constantes hucusque invenire non potui: H. Peleterianum Merat. fl. par. p. 305. DC. fl. fr. suppl. p. 437. H. Pilosella β. Pollich. palat. 2. p. 386. H. Pilosella C. Peleterianum Monn. ess. p. 18. H. Pilosella β. pilosissimum Wallr. sched. 406. (Dieses vorzüglich auf dem Donnersberg in der Rheinpfalz, um Winningen Fl. v. Coblenz, Hobeneck der Vogesen.)

ε. grandiflorum; capitulum duplo fere maius, quam in forma vulgari; involucrum pilis brevibus glanduloso-pilosum, stolones breves, crassiores: H. Pilosella γ. grandiflorum DC. fl. fr. 4. p. 23. H. Pilosella B. alpestre Monn. ess. p. 18.

*) Plures ab auctoribus propositas species aliasque formas, quas pro hybridis habent, consulto omisi, quum eas hucusque nondum satis observare potuerim.

ζ. *Hoppeanum;* idem ac antecedens, sed foliola involucri exteriora ovali-lanceolata, fere ovata, obtusiuscula: H. Hoppeanum Schult. oestr. fl. 2. p. 428. H. pilosellaeforme Hoppe in St. h. 87. Haec varietas, ut antecedens, in alpibus crescit; hyemes nostras aegre fert. qua de causa et facile propriam constituat speciem.

2. H. STOLONIFLORUM (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 303. t. 273. 1812.) *caule subunifolio furcato-dicephalo vel repetito-furcato-tri-pleiocephalo*, pedunculis elongatis erectis, stolonibus prostratis sterilibus florigerisque, his adscendentibus monocephalis vel furcato-pleiocephalis, *involucro fructifero infra medium depresso-globoso ventricoso*, foliis viridibus obovato-lanceolatis setoso-pilosis subtus pube stellulata sparsa subcanescentibus. ♃. In pascuis montanis, et locis herbidis incultis, (in Böhmen, Tausch; um Hamburg, Sonder; das bei Darmstadt gefundene ist zweifelhaft.) Mai-Jul. *Flores* sulphurei, *marginales subtus stria purpurea.* Planta viva facillime dignoscitur ab omnibus varietatibus H. Pilosellae; involucrum, praecipue fructiferum, basi ventricosum, quasi annulo ventricoso cinctum, quae vero nota, quod dolendum, in planta sicca et compressa perit. Varietates notabiles tam in sylvestri, quam in culta planta nondum vidi. — Hieracium flagellare Willd. en. suppl. p. 54., secundum descriptionem ad varietates H. Pilosellae pertinet; utut est, nomen Hieracii stoloniflori prioratu gaudet. — Sub H. dubio cl. Monnier. ess. p. 19., hanc speciem cum sequente conjunxit. Qualem cl. Tausch. sub H. dubio intelligat, nescio. G.

3. H. BIFURCUM (Marsch. Bieb. tauric. cauc. 2. p. 251. 3. p. 532. 1808.) *caule subunifolio furcato dicephalo vel repetito-furcato tri-pleiocephalo*, pedunculis elongatis erectis, stolonibus prostratis elongatis sterilibus florigerisque, his adscendentibus monocephalis vel furcato-pleiocephalis, *involucro fructifero ovato-conico*, foliis glaucescentibus obovato-lanceolatis lanceolatisve setoso-pilosis, subtus pube stellulata sparsa subcanescentibus. ♃. In apricis, collibus incultis, ad vias, solo calcareo et argillaceo, (stellenweise im Rheinthale von Basel u. Oberbaden u. d. Elsafs bis Frankf. u. Mainz; sodann in Krain, südl. Tyrol, Steyermark, Böhmen, Thüring.) Mai-Jul. Flores sulphurei. Capitulis duplo minoribus, floribus plerumque concoloribus et involucro, fructifero in planta viva conico-ventricoso, non depresso-ventricoso, ab antecedente differt: H. collinum Bess. prim. fl. gal. 2. p. 148., (flores describuntur utrique flavi.) H. brachiatum Bertol. ap. DC. fl. fr. 5. p. 442., secundum specimen e manu auctoris. H. hybridum Gaud. helv. 5. p. 74. (H. hybridum Chaix. ap. Vill. ad H. furcatum traho.) H. flagellare Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 200., vix Willd. — Variat ut confinia capitulis dimidio minoribus. Varietas foliis latioribus: H. auriculaefolium Tausch. in litt. ad amic. Ziz. 1823.

4. H. FURCATUM (Hopp. bot. ztg. 14. 1. p. 181.) *caule nudo vel unifolio furcato dicephalo vel repetito-furcato 3-4 cephalo*, pedunculis elongatis erectis, *stolonibus plerumque nullis*, *invo-*

lucris fructiferis subglobosis, foliis glabris sparsimque setosis, subtus pube stellulata adspersis costaque setosis, interioribus lanceolatis acutis, exterioribus dimidio brevioribus obovatis obtusis. ♃. In pascuis alpinis, ad nives perennes usque, (Schweiz, Tyrol, Bayern, Salzb., Kärnthen.) Jul. Aug. Flores marginales subtus stria purpurea, Hopp. regensb. bot. ztg. v. 18. p. 182. H. sphaerocephalum Froel. in DC. prodr. 7. p. 201. Variat, sicut omnes affines, caule monocephalo: H. uniflorum Hopp. et H. pusillum Hopp. bot. ztg. 14. p. 182.; et capitulis 2-3 ad apicem caulis congestis: H. angustifolium Hopp. ap. Sturm. h. 37., monente ipso auctore in bot. ztg. 14. p. 182. — Variat porro

β. *alpicola*, caule hirsutissimo, involucro nigro-villosissimo, stolonibus brevibus longioribusve: H. alpicola Schleich. cat. 1821. Gaud. helv. 5. p. 73. Tausch. bot. ztg. 11. 1. beil. p. 55.

In specimine luxuriante huius speciei invenire puto: H. Auriculam Vill. delph. 3. p. 100., H. hybridum Chaix. ap. Vill. l. c., Vill. voy. p. 60.; („o' a pas de stolones" Vill. l. c.) quod contradicit H. bifurco M. Bieb.

b. Caulis nudus vel unifolius, apice 2-5 cephalus, capitulis in apice caulis corymboso-congestis; rarius in speciminibus depauperatis capitulum solitarium caulem terminat, vel in luxuriantibus plus quam 5 adsunt. Flores flavi vel sulphurei.

5. H. BREVISCAPUM (DC. fl. fr. 5. p. 439.) *caule nudo vel unifolio, apice 2-5 cephalo*, pedunculis subcorymbosis, stolonibus brevissimis nullisve, *foliis utrinque pube stellulata canescentibus setosoque hispidis*, interioribus lanceolatis, exterioribus obovatis supra glabris. ♃. In alpibus Helvetiae editioribus, (bis jetzt blofs auf d. Fouly nach Gaudin, Nägeli.) Jul. Aug. H. pumilum Lap. abr. p. 469., H. Candollii Moon. ess. p. 28., excl. synon. Tausch. bot. ztg. l. c. p. 62. Differt ab H. angustifolio et Auricula foliis utrioque praeter pilos rigidos pube stellulata canescentibus, et omnibus, licet angustis, tamen rotundato-obtusis; attamen secund. specimina a cl. Naegelio mecum communicata in sequentem speciem abit. H.

6. H. ANGUSTIFOLIUM (Hopp. taschenb. 1799. p. 129. 130.) *caule nudo vel unifolio apice 2-5 cephalo, pedunculis corymbosis, fructiferis adscendentibus, stolonibus brevissimis nullisve*, floribus concoloribus, foliis laete viridibus lanceolatis sublinearibusque glabris vel margine costaque stellulato-puberulis sparsim setoso-pilosis. ♃. In pascuis alpium editiorum, (Schweiz, Tyrol, Kärnthen, Salzburg, Steyermark.) Jun.-Aug. H. angustifolium Willd. sp. 3. 1565. DC. fl. fr. 5. p. 438. Vill. voy. p. 59. t. 3. f. 4. H. Auricula γ. angustifolium Dub. bot. gall. p. 302. H. glaciale Lachen. act. helv. 9. 305. — Flores marginales subtus concolores Hopp. bot. ztg. 14. 1. 182. Varietas stolonibus brevibus est H. Auricula Smith. fl. brit. 829. engl. fl. 3. 357.

7. H. AURICULA (L. sp. 1126.) *caule nudo vel unifolio apice 2-5 cephalo, pedunculis corymbosis, fructiferis adscendentibus, stolonibus prostratis elongatis* sterilibus vel (rarissime) adscendentibus floriferis furcato-2-pleiocephalis, floribus concoloribus, foliis glaucis lanceolatis glabris sparsim setoso-pilosis, exterio-

ribus obtusis, interioribus acutis. ♃. In pratis, pascuis, versuris. Jun.-autumn. H. Auricula Linn. l. c., testantibus speciminibus ab Ehrharto Linnaei tempore Upsaliae lectis; conf. Mey. chlor. hanov. p. 415. Wahlenb. suec. 2. p. 492. Fries. novit. ed. 2. p. 249. DC. fl. fr. 4. p. 24. Monn. ess. p. 21. H. dubium Smith. brit. 2. 828. Willd. sp. 3. p. 1563. Vill. delph. 3. p. 90. Gaud. helv. 5. 75. St. h. 37. H. Lactucella Wallr. sched. p. 408.

c. Caulis apice corymboso-polycephalus, 20-100 cephalus. Folia magis minusve glaucescentia, margine vel undique setoso-hispida, infraque, vel superficie utraque, pube stellata adspersa, raro tota glabra. Flores flavi vel sulphurei.

8. H. PILOSELLOIDES (Vill. delph. 3. p. 100. t. 27.) *caule gracili nudo vel inferne paucifolio glabro, corymbo polycephalo subpaniculato laxo* glabro vel sparsim piloso, involucris leviter stellulato-puberulis, pedunculis defloratis patenti-adscendentibus, *foliis glaucis anguste lanceolatis* glabris, vel margine vel superficie tota sparsim setoso-pilosis, *setis* validis *rigidis*. ♃. In locis rupestribus, collibus apricis, fluviorum glareis, (in d. Schweiz u. im südlichen Deutschland, besonders auf d. südl. Seite am Fufse der Alpen.) Jun. Jul. H. piloselloides DC. fl. fr. 5. p. 541. Reichenb. ic. t. 38. f. 80. 81. Tausch. l. c. p. 60. H. florentinum St. h. 39. All. ped. 1. p. 213.? H. florentinum II. piloselloides Gaud. helv. 5. p. 83. — Flores parvi; pedunculi deflorati divaricato-adscendentes. Folia nunc tota glabra, vel basi tantum hinc inde seta una alterave ad marginem obsessa, nunc in pagina superiore et in costa media paginae inferioris setis rigidis adspersa, caeterum pube stellulata quoque destituta. Pedunculi fere glabri, vel cum involucro pilis glandulosis obsessi, praeterea glabri vel simul stellulato-tomentosi, vel etiam pilis raris longis simplicibus adspersi. Variat:

β. glareosum; humile, caulis a medio ramosus, ramis gracilibus, paniculam laxam dilatatam divaricatam constituentibus: H. Michelii Tausch. l. c. p. 60. Hoc praecipue in fluviorum australium glareis, (der Save u.ˇ des Isonzo in Krain.).

Cl. Gaud. H. piloselloides cum subsequente H. praealto sub nomine H. florentini in unam speciem combinavit, et fortasse non immerito; testante enim D. Custor. specimina non raro occurrunt intermedia, quae pari iure ad hoc et ad illud referre queas. Utramque tamen proposui, ut in posterum amplius observentur.

9. H. PRAEALTUM (Koch. syn. ed. 1. p. 447., Villarsii quoque, sed additis formis et varietatibus. Wimm. et Grab. fl. sil. 2. p. 206.) *caule* glabro vel sparsim setoso-piloso et pube stellulata adsperso, *inferne uni-paucifolio, corymbo polycephalo fastigiato laxo*, pedunculis involucrisque laxius densiusque stellulato-canis pilosisque, pedunculis defloratis rectis, *foliis glaucis* lanceolatis margine vel pagina tota setoso-pilosis, *setis validis* rigidis diametro caulis longioribus. ♃. In pratis siccis, montibus, collibusque incultis. Jun. Jul. Ab H. Auricula differt caule altiore, 20-100 floro, foliisque longioribus, maioribus. Folia plerumque intense glauca, in pagina superiore pubem stellulatam nunquam gerunt, in inferiore vero eadem saepe adspersa reperiuntur, nunc setis

setis fere destituta sunt, nunc ad marginem costamque mediam subtus, nunc in tota superficie superiore setis, et quidem rigidis validisque, obsessa; caeterum lanceolata, vel obovato-lanceolata, interiora acuta, exteriora ut plurimum rotundato-obtusa. Stolones nunc adsunt, nunc deficiunt, nunc eriguntur, caules secundarios florigeros referentes. Caulis basi folio 1-2, et plerumque paulo altius tertio minore. — Villarsius sub suo H. praealto non nisi specimina subglabra, stolonibus destituta, comprehendit; ego vero, floram silesiacam secuturus, alias formas adjungam, ab hac specie non separandas. Varietates sunt:

α. florentinum, stolones nulli vel adscendentes florigeri, caules laterales aemulantes; caulis glaber, folia margine et subtus costa media setis ciliata: H. praealtum Vill. voy. 2. f. 1. DC. fl. fr. 5. p. 441. Gochn. diss. p. 17. Reichenb. ic. t. 55. f. 114. H. piloselloides Fl. fr. 4. p. 25., excl. syn. Vill. H. florentinum Willd. sp. 3. p. 1566. Spreng. hal. t. 10. f. 1. H. florentinum I. praealtum Gaud. H. praealtum et stellatum Tausch. — Haec varietas caule paulo magis piloso, pedunculis involucrisque pilis nigro-glandulosis, est: H. obscurum Reichenb. ic. 1. f. 115. — Pedunculi et involucra nunc glabra et pube stellulata parce obsita; nunc pilis glanduliferis rarius vel densius adspersa; nunc pube stellulata cana et tomentosa pilisque glanduliferis simplicibusve hirsuta.

β. Bauhini, caulis, folia et omnia varietatis α, sed stolonibus praeditum filiformibus elongatis: H. Bauhini Schult. obs. bot. p. 164. Bess. prim. fl. gal. 2. p. 149. H. Auricula Willd. sp. 3. p. 1564. Vill. voy. p. 60., cum varietate nostra δ. — H. viscidulum Tausch., si corymbo dense glanduloso-piloso praeditum est. Modificatio huius scapo bifido, pedunculis alternis, tamen corymbosis: H. filiferum Tausch. l. c. p. 59.

γ. fallax, stolones nulli, vel adscendentes et florigeri, folia supra ubique setis rigidis adspersa, caulis glabriusculus: H. fallax DC. fl. fr. 5. p. 442. H. cymosum Pollich. pal. 2. p. 389. H. fallax I. Gaud. helv. 5. p. 79.

δ. decipiens, caulis, folia et omnia ut varietatis γ, sed stolonibus elongatis praeditum: H. fallax Koch. sp. DC. fl. fr. 5. p. 442. H. fallax II. Gaud. helv. 3. p. 80. H. collinum, vulgare et calodon Tausch. l. c. p. 58.

ε. hirsutum, caulis ubique et folia subtus densius pube stellulata tecta, stolones adscendentes cauliformes florigeri: H. eymosum laxum Mey. chlor. hanov. p. 416., cum varietate nostra ζ. H. fallax Willd. en. h. berol. 2. p. 822. Reichenb. ic. f. 82., forma minor minus hirsuta; H. cymigerum Reichenb. fl. exc. p. 262., ob „pilos longos." H. Zizianum Tausch. l. c. p. 62., forma maior hirsutissima. Ab H. echioide haec varietas differt foliis caulinis paucis, nec sensim decrescentibus, et capitulis minoribus, non ita dense tomentosis. H. cymosum β. longifolium Reichenb. ic. f. 116., ob pilos brevissimos ad varietates H. Nestleri (n. 11 infra) pertinere videtur.

ζ. setosum, eadem varietas ac antecedens, sed stolonibus

prostratis sterilibus instructa: H. piloselloides Wallr. sched. crit. p. 410., (non Vill.) ex Meyer. l. c.

Hieracium glaucescens Bess. prim. fl. gal. 2. p. 150., habet caulem gracilem H. piloselloidis eiusque capitula minuta, praeterea autem cum varietate Bauhini H. praealti convenit, sed setae, paginam superiorem foliorum obsidentes, sunt breves, diametro caulis breviores. Caulis glaber, flexuosus, basi pilis brevibus raro adspersus, stolones elongati graciles, corymbus densus fastigiatus, pedunculi canescentes et pilosi, folia glabra lanceolata superne setis adspersa diametro caulis brevioribus, basi ciliata setis longioribus. Num hoc varietas sit H. praealti, an propria species, e speciminibus 2 tantum, quae Vindobonae lecta possideo, dijudicare non audeo.

10. H. ECHIOIDES (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 87. t. 85.) *caule* pube stellulata dense cano setisque rigidis diametro caulis longioribus hispido *multifolio*, *(10-20 folio)*, *foliis sensim decrescentibus* glaucis lanceolatis subtus stellulato-pubescentibus *utrinque hispidis setis validis* elongatis, *corymbo polycephalo fastigiato* laxo *albo-tomentoso* pilosoque, stolonibus nullis vel adscendentibus cauliformibus florigeris. ♃. In collibus et montosis incultis, (im nördlichen und östlichen Deutschland; im westlichen, so viel ich weifs, noch nicht aufgefunden.) Jun.-Aug. H. cymosum c. setosum Meyer. chlor. hanov. p. 416. Dignoscitur caule multifolio, foliis sursum sensim decrescentibus et capitulis minusculis albo-tomentosis; aetate vero tomentum album fuscescit. Variat:

α. setigerum, setae caulis et foliorum patentes: H. setigerum Tausch. bot. ztg. l. c. p. 61. H. simplex Tausch. olim. H. Rothianum Wallr. sched. p. 417., secund. Mey. l. c. H. cymosum Spreng. hal. t. 10. f. 2.? specimen delineatum luxuriale, ob folia caulina pauca ad varietates H. praealti hirsutas pertinere videtur.

β. verum, setae caulis et foliorum erectae vel adpressae: H. echioides Lumn. pos. 1. 782. Waldst. et Kit. pl. rar. hung. l. c., „in descriptione" p. 88. setae decumbentes vocantur.

γ. grandiflorum, corymbus e paucioribus capitulis, sed duplo maioribus, compositus, capitula Hieracii Pilosellae vulgaris fere aequantibus: H. cinereum Tausch. bot. ztg. 2. 2. p. 468. 11. 1. beil. p. 60. G.

11. H. NESTLERI (Vill. voy. p. 62. t. 4. f. 1.) caule pube stellulata adsperso, setisque diametrum caulis aequantibus brevioribusque hirto, basi plurifolio, (3-6 folio,) *foliis oblongo-lanceolatis oblongisque utrinque stellulato-puberulis setisque brevibus hirtis*, exterioribus obtusis, interioribus acutis, *corymbo denso polycephalo* canescente hirsutoque, pilis glandulosis setosisve, pedicellis fasciculatis. ♃. In collibus incultis et locis montosis rupestribus, (Schwaben bis zum Hesselberg in Franken, u. dch Bayern, Böhmen nach Sachsen u. Thüringen; Frankf. a. d. O., Schles.) Jun. Jul. Villarsius describit specimen foliis repandodenticulatis, et icon, rudis caeterum, repraesentat plantam defloratam pedunculis elongatis. Num cum hac specie idem sit H.

cymosum L. sp. 1126., extricari nequit; descriptio in spec. pl. certissime magis convenit cum var. γ. H. praealti, supra proposita, quam cum H. Nestleri. Folia plerumque latiuscula, oblonga vel obovata, saepe repanda et paulum obliqua. Pubes stellulata in utraque foliorum pagina, et pili tenues, diametrum caulis aequantes, vel eodem breviores folia caulemque obsidentes hanc speciem eximie designant. Variat:

α. *hirsutum*, pili caulis diametrum caulis aequantes, corymbus hirsutus pilis simplicibus elongatis: H. cymosum Froelich. in litt. ad amicos, Tausch. l. c. p. 57., Reichenb. fl. exc. p. 263., excl. varietate. H. cymosum α. Columnae Reichenb. ic. t. 17. f. 34. optima.

β. *brevisetum*, setae caulis et foliorum brevissimae, corymbus hirsutus, pilis simplicibus elongatis.

γ. *Vaillantii*, setae caulis et foliorum brevissimae, pili corymbi breves glandulosi, intermixtis paucis longioribus simplicibus: H. Vaillantii Tausch. l. c. p. 57.; h. l. quoque videtur H. cymosum β. longifolium Reichenb. ic. f. 116., ob pilos brevissimos. G.

12. H. PRATENSE (Tausch. bot. ztg. 11. 1. beibl. p. 56.) *caule inferne paucifolio hirsuto, pilis elongatis gracilibus*, superne corymboque nigro-piloso, pilis glanduliferis setosisque, *corymbo polycephalo denso, pedicellis sub anthesi glomeratis, foliis viridibus* subglaucescentibus oblongo-lanceolatis pilis gracilibus hirsutis sed pube stellulata destitutis vel infra parcius adspersis. ♃. In collibus, pratis turfosis, (Elsafs u. auf d. Rheinfläche bei Roxheim, an Rheindämmen zwischen Oggersheim u. Obau in d. Rheinpfalz, Kärnthen, häufiger im nördlichen Deutschland.) Jun.-Aug. H. cymosum St. h. 39. Folia viridia, paulo tantum in glaucescentem colorem vergentia, setis longis tenuioribus hirsuta, et mollioribus quam in H. piloselloide, praealto et echioide, praecipue in costa media subtus dense villosa; rarius supra fere glabra sunt. Postquam iconem, a Gochnatio in diss. d. plant. cichor. t. 1. propositam, comparare potueram, ne minimum quidem dubium mihi remansit, hanc speciem verum esse H. collinum Gochnati et DC. fl. fr. 5. p. 440., nomen tamen, tot commutatum, anteponere nolui. Syn. sunt: H. cymosum Willd. sp. 3. 1566., secundum specimen a b. Willdenowio cum amico Mertensio communicatum et in huius collectione asservatum. H. dubium Linn. sp. 1125., testantibus speciminibus Erhartianis, Linnaei tempore Upsaliae lectis; conf. Mey. chlor. hanov. p. 416. H. ambiguum Ehrh. herb. n. 108. H. cymosum α. conglomeratum Mey. chl. han. l. c. — Proxime accedit haec species H. aurantiaco, sed capitula multo minora sunt et multo copiosiora, dense glomerata. Occurrit astolonum et stolonibus prostratis sterilibus, adscendentibusque florigeris praeditum. G.

d. Caulis 2-polycephalus, ut in $. antecedente, sed folia laete viridia, in varietate δ. H. aurantiaci tantum glaucescentia, caeterum hirsuta.

13. H. AURANTIACUM (L. sp. 1126.) *caule inferne paucifolio hirsuto, pilis elongatis gracilibus, superne corymboque atro-glan-*

duloso-piloso pilisque simplicibus hirsuto, corymbo 2-10 cephalo (in cultis 15-20 cephalo) glomerato denique laxo, *foliis gramineo-viridibus* oblongo- vel obovato-lanceolatis obovatisve hirsutis, *pilis gracilibus*, pube stellulata destitutis. ♃ vel ⊙. In alpium pascuis, (durch d. ganze Alpenkette, sodann auf d. höhern Kuppen d. Vogesen, des Feldbergs in Baden, der Mährisch., Böhmisch. u. Schles. Gebirge.) Jun. Jul. Jacq. a. t. 410. St. h. 39. Flores intense aurantiaci. Occurrit, ut antecedens, astolonum, stolonibus prostratis sterilibus et adscendentibus florigeris praeditum. Variat:

β. luteum, floribus luteis. Schleich. exs. II. aurantiacum *δ.* flavum Gaud. helv. 5. p. 86. Proxime accedit ad H. sabinum, sed capitulis triplo maioribus corymboque laxo satis differt.

γ. bicolor, pumilum, dicephalum, capitulis minoribus, flores marginales aurantiaci, centrales pulchre citrini: Custor. ap. Gaud. helv. 5. p. 87.; hoc nondum vidi.

δ. fuscum, caulis subaphyllus 1-2 cephalus, folia angustiora glaucescentia: H. fuscum Vill. voy. p. 19. t. 1. f. 2. H. aurantiacum *ζ.* fuscum Froel. in DC. prodr. v. 7. p. 204.

14. H. SABINUM (Sebast. et Maur. fl. rom. t. 6.) *caule inferne plurifolio* pedunculis *foliisque pube stellulata adspersis hirsutisque*, *setis elongatis*, *corymbo polycephalo* (20-30 cephalo) dense congesto, involucris hirsutissimis, *foliis viridibus* lanceolatis vel obovato-lanceolatis, exterioribus obtusis, interioribus acutis. ♃. In pascuis alpium Helvet. et Germ. transalpinae, (im Walde von Lippiza bei Triest, nach Haynbold; Zermatten über 5000′, Nägel., Schleicher hat die Pflanze verschickt, ohne Angabe des Standortes; die Abart *β.* auf d. Alpen d. C. Waadt, auf d. Naye u. Verraux über Vevay, nach Gaud.) Jun.-Aug. H. cymosum Vill. delph. 3. p. 101. voy. p. 63. t. 4. f. 2. DC. fl. fr. 5. p. 440. — Variat:

β. rubellum, floribus rubellis: H. multiflorum Schleich. secundum spec. missum. Hoc in alpibus penninis.

„Caulis inferne 3-4 folius, folia laete viridia, ut in H. aurantiaco, sed capitula congesta sunt, nec corymbus unquam laxus fit, neque caulis ramosus, ut in hoc. Flores quandoque rubelli, at capitula semper multo minora (magnitudine capitulorum H. pratensis) et semper congesta.“ Villars.

Sect. II. AURELLA Tausch. pro parte. Folia glauca, lanceolata vel oblonga, plerumque pilis elongatis villosa, vel ad petiolum barbata, capitum radicalium non florentium perhyemantia et sub anthesi adhuc vigentia. Dentes florum externe glabri. Pili foliorum denticulati, glanduliferi nulli. Radii pappi crassiores quam sectionis praecedentis et, sicut sectionum sequentium, obscure biseriales, longiores brevioribus pluribus mixti.

15. H. STATICEFOLIUM (Vill. delph. 3. p. 116.) caule subnudo uni-tricephalo, pedunculis elongatis superne multisquamosis involucroque canescentibus, involucri foliolis acuminatis, foliis radicalibus linearibus vel lanceolato-linearibus obtusiusculis remote dentatis integerrimisve basi attenuatis glabris, *radice repente*. ♃. In locis sterilibus petrosis alpium et montium alpes comitantium

cum fluviis in planities descendens et fluviorum glareas inhabitans, (deb d. ganze Alpenk., u. an den Flüssen in Oberschwaben gegen Vorarlberg, in Oberbayern, Salzburg, Oestreich.) Jun. Jul. Vill. l. c. t. 8. St. h. 28., non bona. Radix in terram descendit, et, profunde sub superficie stolones emittens, in modum Convolvuli arvensis, longe lateque repit, qua nota ab omnibus specicbus generis differt.

16. H. PORRIFOLIUM (L. sp. 1328.) *caule* folioso plerumque a basi ramoso *laxe paniculato glabro*, *ramis gracilibus patentibus* subdicephalis, *pedunculis* superne squamosis *involucroque pube stellulata subcanescentibus*, involucri foliolis apice obtusis adpressis inferioribus subsquarrosis, *foliis glaucis lineari-lanceolatis linearibusque acuminatis* basi attenuatis subintegerrimis glabris vel basi ciliatis, caulinis sessilibus. ♃. In locis subalpinis et alpinis, (Oestreich, Steyermark, Krain, am Loibl auf d. Krainer Seite, südl. Tyrol, im Cant. Tessin am Comersee.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 286., Jacq. enum. t. 6. St. h. 39. Variat:

α. *armerifolium*, folia lineam 1/2 vel 1 1/2 lata, integerrima, vel denticulis paucis minutis instructa: H. porrifolium α. armerifolium Fröl. ap. DC. prodr. 7. p. 220.

β. *denticulatum*, folia lineas 3-6 lata, magis minusve lanceolata, remote denticulata, basi vel etiam in pagina inferiore hirsuta: H. porrifolium δ. dentatum Fröl. l. c.

γ. *Frölichii*, folia ut in varietate β, sed subtus pilis stellulatis minutis plus minusve adspersa: H. saxatile Jacq. obs. 2. p. 30. t. 50. Fröl. ap. DeC. prodr. 7. p. 220.; plantam veram, in loco designato, circa Baden in Austria lectam, possideo. Nomen Hieracii saxatilis Jacq. est nomen anceps.

Ex seminibus plantae angustifoliae Hieracii porrifolii mihi specimina enata sunt foliis radicalibus caulinisque inferioribus lanceolatis, subtus pilosis, cauleque basi villoso.

17. H. GLAUCUM (All. ped. 1. p. 214. t. 28. f. 3.) *caule inferne folioso* di-pleiocephalo *glabro*, *pedunculis divaricatis* superne squamosis *involucroque pube stellulata canescentibus* caeterum glabris vel pilis simplicibus glandulosisve parce adspersis, involucri foliolis adpressis, *foliis glaucis lanceolatis acuminatis* basi attenuatis integerrimis remote denticulatis dentatisve glabris vel basi barbato-ciliatis, caulinis remotis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus. ♃. In locis petrosis alpinis et subalpinis, inque montibus collibusque, alpes comitantibus, et glareis fluviorum, ex alpibus progredientium, (durch d. ganze Alpenkette, u. von Oestreich nach Mähren.) Jun.-Aug. DC. prodr. 7. p. 219. H. saxatile Jacq. ic. rar. t. 163. Koch. syn. ed. 1. p. 451. St. h. 39. H. scorzonerifolium Vill. 3. p. 111., pro parte. H. Allionii Monn. ess. p. 15. — Ab antecedente specie capitulis duplo maioribus, flores 50-60 continentibus, involucro deflorato multo magis ventricoso, et fimbrillis receptaculi, tertiam achenii partem aequantibus, differt, sed ultimi duo characteres in planta sicca pereunt. In H. porrifolio capitula vel involucra 20-25, in culta 30-36 flores continent, capitulum defloratum parum tantum ventricosum

apparet et fimbrillae receptaculi vix quartam achenii partem attingunt. — H. Willdenowii Monn. ess. p. 14. (H. porrifolium Ser. pl. exsicc. ab ipso, H. glaucum Schleich. exs.) ab H. glauce All. hucusque separare non potui.

18. H. BUPLEUROIDES (Gmel. bad. 3. p. 317. 1708.) *caule folioso* di-pleiocephalo *glabro*, *pedunculis* erectis superne squamosis *involucroque pube stellulata subcanescentibus pilosisque*, *pilis simplicibus*, involucri feliolis scutiusculis, exterioribus patulis, *foliis glaucis lanceolatis acuminatis* basi attenuatis petiolatis repando-denticulatis dentatisve glabris vel basi ciliatis, caulinis copiesis appreximatis, superioribus sessilibus. ♃. In locis rupestribus alpium et subalpinarum, (Tyrol u. wahrscheinlich dch die ganze Alpenkette, auf d. schwäbischen Alp.) Jul. Aug. serius antecedente. H. pelyphyllum Willd. en. suppl. p. 54. Tausch. bot. ztg. l. c. p. 69. H. glaucum Wahlenb. fl. carpat. p. 241. H. graminifolium β. linearifolium Fröl. ap. DC. predr. 7. p. 219., saltem sec. iconem citatam Gmelini, sed hec, tam in ieone, quam in speciminibus in loco designate lectis, folia elengato-lanceolata habet, neque linearia, ut a cl. Froel. describuntur. Ab Hieracie glauce differt praecipue pedunculis erectis.

19. H. SPECIOSUM (Hornem. h. hafn. 2. p. 764.) *caule folioso* di-pleiocephale *hirsuto a medio pube stellulata sparsim superne pedunculis involucroque dense obsitis hirsutisque*, *pedunculis erectis* superne squamosis, foliolis involucri acutiusculis, intimis acutis, extimis laxiusculis, *foliis glaucis lanceolatis vel oblongolanceolatis acuminatis* basi attenuatis dentatis margine costaque ciliatis vel utrinque hirsutis saepeque pube stellulata adspersis *rigidiusculis*, caulinis copiesis, superioribus sessilibus. ♃. In subalpinis Algeviae et Helvetiae. H. speciosissimum Willd. en. suppl. p. 54. Differt ab H. glauco praeter alias notas invelueris hirsutis, pedunculis erectis; ab H. bupleureide foliis plerumque latioribus caule hirsute a medio pube stellulata adsperso foliisque hirsutis vel saltem margine costaque hirsuto-ciliatis; felia rigidiuscula sunt ut in tribus antecedentibus et involucri squamae attenuatae quidem, sed obtusiusculae, interieres tantum acutae; his notis a sequente, quocum immerito conjunxeram, differt. Huic folia mollia sunt, et inveluori squamae interieres in cuspidem tenuissimam attenuatae.

20. H. DENTATUM (Hopp. ap. Sturm. h. 39. 1815.) *caule folioso* mono-pleiocephalo *pube stellata adsperso villosoque*, *foliis glaucis hirsutis* vel supra glabratis *lanceolatis acuminatis* repandedentatis denticulatisve in petiolum attenuatis mollibus, *caulinis copiosis*, *superioribus minoribus ovatis sessilibus*, pedunculis involucroque canescentibus hirsutisque, involucri foliolis acuminateattenuatis interioribus attenuate-acutissimis (secund. cl. Hopp. adpressis.) ♃. In locis petresis alpium, (wahrscheinlich dch einen grofsen Theil der Alpen.) Jul. Aug.

21. H. GLABRATUM (Hopp. ap. Willd. sp. 1562. 1800.) *caule folioso* mone-pleiocephalo subcorymboso *glabro*, *foliis glaucis lanceolatis acuminatis* planis integerrimis vel remote denticulatis *in petiolum angustum attenuatis glaberrimis* vel basi subciliatis,

cauliuis superioribus sessilibus, *pedunculis* superne pube stellulata canescentibus *involucroque albo-villosissimis*, involucri foliolis attenuato-acutissimis, exterioribus patulis. ♃. In locis rupestribus et glareis torrentium alpium et reg. subalpinarum, (Tyrol, Salzb., bayer. Alpen u. wahrscheinlich durch d. ganze Alpenkette.) Jun. Jul. H. glabratum Hopp. ap. St b. 37. (H. glabratum Schleich. ad H. glanduliferum pertinet,) H. flexuosum DC. fl. fr. 5. p. 436., Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 229., non WK. H. flexuosum Gaud. helv. 5. p. 95. var. γ. (excl. var. α. β. δ.) H. trichocephalum Willd. en. suppl. p. 55. Link. en. 2. p. 287. — Elegans species, foliis et habitu H. saxatilis et pedunculis capitulisque H. villosi; folia plana, evidenter petiolata, petiolo angusto. In H. villoso folia radicalia fere sessilia, petiolo plerumque lato insidentia, margine undata.

22. H. villosum (Jacq. enum. p. 271., L. sp. 1130.) *caule folioso mono-pleiocephalo subcorymboso foliisque lanato-hirsutis*, *foliis glaucis oblongo-lanceolatis lanceolatisque* denticulatis subundulatis *basi attenuatis*, *caulinis sessilibus*, *superioribus ovatis semiamplexicaulibus*, caule superne pedunculisque pube stellata canescentibus a basi *pedunculis involucroque albo-hirsutissimis*, involucri foliolis ex ovata basi attenuato-acutissimis laxis, exterioribus patentissimis. ♃. In locis petrosis alpium et reg. subalpinarum, (durch d. ganze Alpenkette.) Jun. Jul. St. b. 37. H. eriophyllum Schleich. pl. exsicc. Link. en. suppl. p. 54. (H. eriophyllum Link. en. p. 86., ad H. rupestris varietates pertinet.) — Variat foliorum pagina superiore glabra: H. flexuosum Waldst. et Kit. pl. r. hung. p. 231. t. 209., secund. iconem. Porro foliis radicalibus oblongo-lanceolatis dentatis, caulinis plurimis ovatis basi subcordato-amplexicaulibus subdentatis, involucri pilis, (fortasse in speciminibus diu in herbariis conservatis,) fuscescentibus et brevioribus dense obsesso: H. pilocephalum Link. en. 2. 286. Willd. en. 2. 825.

Hieracium valde pilosum Vill. delph. 3. p. 106., mihi ignotum est. Villarsius sic describit: „secundum Hallerum nil est nisi varietas antecedentis, (H. villosi,) sed caulis simplex, terminatus flore unico duobusve, et dimidio altior. Calycis squamae non patulae. Tota planta minus alba, magis rufescens, et pili longi plumosique, qui in antecedente fere soli obveniunt, hic mixti sunt aliis brevioribus, glanduliferis et minutissimis ramosis, qui calycem farinosum reddunt."

23. H. Schraderi (Schleich. cent. pl. exsicc. n. 82. DC. fl. fr. 4. p. 20.) *caule mono-oligocephalo subnudo pube stellulata canescente tecto involucroque pilis elongatis eglandulosis* canis basi atris *villosissimo*, pedunculis angulo acuto erectis, involucri foliolis laxis, exterioribus patentibus, *foliis glaucis lanceolatis acutis* in petiolum attenuatis integerrimis vel minute denticulatis, radicalibus cespitosis, *caulinis paucis nullisve*. ♃. In pascuis alpium editiorum, (wahrscheinlich durch d. ganze Alpenkette.) Jun.-Aug. H. Schraderi Gaud. helv. 5. p. 69., excl. var. II. et III. H. alpinum Willd. sp. 3. 1561. Hopp. ap. Sturm. b. 37., teste specimine communicato.

24. H. GLANDULIFERUM (Hopp. ap. Sturm. h. 89.) *caule monocephalo pube stellulata canescente pilisque brevibus glanduliferis dense tecto, involucro pilis elongatis fuliginoso-cinereis* basi atris *villosissimo*, foliolis laxis, (secund. cl. Hopp.,) foliis viridibus lanceolatis acutis in petiolum attenuatis integerrimis vel minute denticulatis, radicalibus cespitosis, caulinis paucis nullisve. ♃. In summis alpium jugis, (Schweiz, Kärntheu, südl. Tyrol.) Jul. Aug. H. glabratum Schleich. pl. exsicc. DC. fl. fr. 5. p. 435. (non Hoppe, nec Willd.) H. Schraderi III. glabratum Gaud. helv. 5. p. 70. Variat foliis utrinque dense villosis et penitus glabris.

Sect. III. CERINTHOIDEA. Folia intense glauca, oblonga vel elliptica, plerumque pilis elongatis villosa et ad petiolum barbata, capitum radicalium non florentium perhyemantia et sub anthesi adhuc vegeta. Dentes florum externe pilis breviter articulatis obsessi. Pili foliorum denticulati, glanduliferi nulli, sed pedunculi glanduloso-pilosi. Flores flavi vel aurei.

25. H. SAXATILE (Vill. delph. 3. p. 112. t. 29.) *caule gracili a basi ramoso* sub ramo inferiore aphyllo, *ramis* folio fultis elongatis *filiformibus* plerumque monocephalis *superne subcanescentibus glandulosoque pilosis, foliis glaucis ellipticis* vel lato-lanceolatis acuminatis obtusisve cum apiculo integerrimis remoteve denticulatis in petiolum attenuatis *utrinque hirsutis ad petiolum dense barbatis*, rameis ellipticis sessilibus, superioribus minutis, involucro glanduloso-piloso, foliolis adpressis interioribus acutis. ♃. In locis lapidosis, (bei Martigny im Wallis.) Mai. Jun. Sequenti simile, sed multo humilius, caule gracili, ramis tenuibus; flores tamen spectabiles. „In montibus altioribus planta monocephala est ibidemque refert H. saxatile Vill.; in locis humilioribus 3-4 capitula profert, quo fit H. Lawsonii Vill., (non Smith.). Mougeot in litt. H.

26. H. LONGIFOLIUM (Schleich. cat. 1815., ab ipso auctore acceptum.) *caule* folioso mono-pleiocephalo *subcorymboso inferne hirsuto, foliis glaucis lato-lanceolatis acuminatis* integerrimis vel remote denticulatis *in petiolum longum attenuatis margine costaque hirsuto-barbatis*, caulinis remotis, superioribus sessilibus ovato-lanceolatis semiamplexicaulibus, *pedunculis canescentibus glandulosoque pilosis*, involucro villoso vel dense glanduloso-piloso, foliolis acutis adpressis exterioribus subpatulis, intimis subulato-attenuatis. ♃. In pascuis glareosis alpinis et montanis, (der südlichen u. westlichen Schweiz nicht selten, Gaud.) Jul. Aug. H. helveticum Sut. helv. 2. p. 151., sec. Gaud. H. polyphyllum Schl. cat. 1821. H. flexuosum Gaud. helv. 5. p. 95., excl. var. γ., ad H. glabratum pertinente. H. Lawsonii Smith. Engl. bot. v. 3. p. 326. H. cerinthoides hortor. botanic. germau. — Speciosa planta, folia radicalia saepe semipedalia, capitula magna H. villosi. Capitula aute anthesin longiora quam in H. decipiente, et flores quoque longiores. H.

27. H. DECIPIENS (Froelich. ap. DC. prodr. 7. p. 230., Monnier. ess. p. 73.) *caule* paucifolio *subcorymboso* basi hirsuto, *foliis glaucis lato-lanceolatis remote dentatis in petiolum attenuatis margine costaque subtus hirsuto-barbatis, caulinis* lanceolatis *sessilibus*, pedunculis canescentibus involucroque glanduloso-

pilosis, foliolis involucri acutis adpressis, exterioribus paulum patulis, interioribus attenuato-subulatis acutissimis. ♃. In Vogesis altioribus, (auf dem Hoheneck.) Jul. Aug. H. cerinthoides ζ. decipiens Monnier. l. c. H. longifolium β. Mougeoti Koch. syn. ed. 1. p. 453. H. Mougeoti Froel. in litt. H. cerinthoides Kirschleg. prodr. fl. d'Als. p. 75. H. cerinthoides vogesianum Kirschleg. statist. de la fl. d'Als. p. 105. Capitula duplo crassiora quam in H. pallescente. Glandulae aquose luteolae. H. cerinthoides Gouan. e Pyrenaeis, differt: foliis caulinis basi profunde cordata amplexicaulibus, capitulis duplo minoribus, in planta vegetiori paniculatis atque pilis glanduliferis pedunculorum et involucri luteis, nec nigris. G.

Sect. IV. PULMONAROIDEA. Folia gramineo-viridia vel in formis Hieracio murorum proximis glauca, capitum radicalium non florentium perhyemantia, et sub anthesi adhuc vegeta. Dentes florum externe glabri. Pili foliorum denticulati, glanduliferi nulli, excepto H. Jacquini, cujus folia inter pilos denticulatos glanduliferis paucis instructa sunt. Flores flavi vel aurei.

28. H. VULGATUM (Koch. syn. ed. 1. p. 455., Fries. novit. fl. suec. ed. 2. p. 258.) *caule corymbifero a basi folioso apice pedunculis involucroque pube* stellata canescentibus *pilisque aterrimis glanduliferis* hirtis, *foliis viridibus* subtus margineque hirsutis *ovato-lanceolatis ovatisve basi angustatis* dentatis, dentibus baseos profundioribus antrorsum versis, caulinis tribus pluribusve, radicalibus caulinisque inferioribus petiolatis, superioribus subsessilibus. ♃. In sylvis, locis incultis, inter fruticeta. Jun. Jul. H. vulgatum Fries. l. c., secund. specimina ab auctore mecum benevole communicata et sec. diagnosin: „foliis radicalibus persistentibus," non H. vulgatum Fries. novit. mant. 2. p. 48.) H. murorum γ. L. spec. p. 1129. sec. Fries. H. murorum γ. caulo magis folioso Pollich. pal. 2. p. 392. H. murorum H. sylvaticum Gaud. helv. 5. p. 104. H. sylvaticum Lam. dict. 2. 366. Vill. delph. 3. p. 125. Fl. dan. t. 1113. Smith. engl. fl. 3. 361. — Gouanii planta, H. sylvaticum illustr. p. 56., hic citari nequit, quippe e pluribus speciebus compositum. Variat foliis maculatis: H. maculatum Sm. engl. fl. 3. p. 360.; foliis latioribus subovatis: H. Lachenalii Gmel. bad. 3. p. 322., et foliis angustioribus lanceolatis: H. angustifolium Gmel. bad. 3. p. 323. Pulmonaria gallica tenuifolia Tabernaem. krtb. p. 505. ic. Locis umbrosis folia tenuioris substantiae sunt, an b. l. H. pellucidum β. Wahlenb. suec. p. 496.? Specimina authentica formarum, quas cl. Fries. sub H. diaphano comprehendit, nondum vidi. — H. Mertini Gmel. bad. 4. p. 591, est specimen luxurians, monente ipso Mertino in litt. — Variat raro caule a basi ramoso, quae varietas, praeter habitum proprium, paniculae pubescentia ab H. ramoso WK. diversa est. — Tota species foliis radicalibus sub anthesi et post anthesin vegetis ab omnibus formis Hieracii rigidi, quocum saepe confunditur, facile dignoscitur. Hieracium rigidum folia radicalia, potius fasciculos foliorum perhyemantes non habet, neque unquam habuit.

29. H. RAMOSUM (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 240. t. 216.) *caule* paniculato-corymbifero plerumque *a basi ramoso-folioso apice pedunculis involucroque canescentibus hirtisque*, *pilis atris*

apice canis simplicibus, *foliis viridibus* margine subtusque hirsutis ovato-lanceolatis *basi angustatis* dentatis, dentibus baseos profundioribus patentibus, radicalibus caulinisque inferioribus petiolatis, superioribus subsessilibus. ♃. Passim in sylvis Helvet. calidioris, (auf d. Berge Jovat, nach Regnier; vergl. Hegetschw. fl. helv. 2. p. 178; wird auch in d. Flora sedinensis u. Dresdensis angezeigt, es scheint aber hier eine Varietät von H. vulgatum vorzuliegen.) Jun.-Aug. Ab H. vulgato praecipue differt pubescentia paniculae et habitu proprio. H.

30. H. PALLESCENS (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 241. t. 217.) *caule corymbifero bi-quadrifolio apice pedunculis involucroque canescentibus pilosisque*, *pilis simplicibus canis basi atris*, *foliis glaucis* margine subtusque hirsutis *oblongis* basi *sensim in petiolum angustatis* dentatis, *dentibus baseos profundioribus antrorsum versis*, radicalibus caulinisque inferioribus petiolatis, supremo subsessili. ♃. In Helvetia, (a Schleichero habeo, qui loci specialis mentionem non fecit,) in horto Jun.-Aug. Multum convenit cum H. Schmidtii, differt praecipue corymbo canescente, nec glanduloso-piloso; rarius pili glanduliferi pauci, glandulis aquose luteolis. Ab H. inciso differt foliis basi sensim in petiolum attenuatis coloreque intense glauco ipsorum; in H. inciso folia basi magis minusve obtusa vel subcordata. H.

31. H. SCHMIDTII (Tausch. bot. ztg. 11. 1. p. 65.) *caule corymbifero subunifolio apice pedunculis involucroque* canescentibus pilosisque, *pilis basi atris plerisque glanduliferis*, *foliis caesio-glaucis* margine subtusque hirsutis ovato-lanceolatis basi angustatis dentatis, dentibus baseos profundioribus antrorsum versis, radicalibus petiolatis, *caulino subsessili*. ♃. In rupium fissuris, (Böhmen, Schlesien, Thüringer Berge an der Saale, Harz u. auf d. Walpurgisberg bei Erlangen, auf d. Hohneck d. Vogesen, Zermatten in dem Wallis.) Jun.-Aug. Vivum possideo e seminibus speciminis sicci Tauschiani eductum. Plerumque valde hirsutum est, sed pili non crassiores, neque rigidiores, quam in affinibus. Colore glauco et caule nudo vel paucifolio a H. vulgato differt.

32. H. LASIOPHYLLUM (Koch. Deutschl. Flor. ined.) *caule di-pleiocephalo subcorymboso apice ramis involucrisque canescentibus hirtisque pilis aterrimis glandulosis*, *foliis glaucescentibus* supra subtusque hirsutis *integerrimis postice paucidentatis*, *radicalibus exterioribus ovatis antice sublatioribus apice rotundato-obtusissimis*, interiori uno alterove oblongo acutiusculo, foliolis involucri exterioribus obtusiusculis, interioribus acutis. ♃. In saxosis, (in der Grube Draga bei Orlieb auf dem Karst.) Jun. Jul. H. murorum rotundatum Koch. syn. ed. 1. p. 457. (non H. rotundatum Kitaib.) G.

33. H. MURORUM (L. flor. suec., ex optima parte, Fries. nov. ed. 2. p. 258.) *caule* corymbifero subunifolio *apice ramis involucroque* canescentibus hirtisque, *pilis aterrimis glanduliferis*, *foliis viridibus* subtus margineque hirsutis, *radicalibus ovatis subcordatis* dentatis, *dentibus baseos profundioribus retroversis*, *caulino* breviter petiolato vel *sessili*, foliolis involucri attenuatis, ex-

terioribus obtusiusculis, interioribus acutis. ♃. In sylvis, collibus incultis, muris. Jun.-Aug. Praecocius floret H. vulgato, et corymbo divaricato ab hoc, praeter alias notas, differt. St. h. 39. Pulmonaria gallica mas. Tabernaem. krtrb. p. 504. Hieracium murorum Vill. delph. 3. p. 124. Fries. nov. ed. 2. p. 256. H. murorum α. Poll. pal. 2. p. 392. et multor. auct. Locis umbrosis enata folia tenuioris substantiae sunt; h. l. H. pellucidum α. Wahlenb. suec. p. 496. Variat:

β. *sylvaticum*, folia basi inciso-dentata, dentibus retrorsum versis: H. murorum β. sylvaticum L. sp. 1128. Pollich. pal. 2. p. 392. Pulmonaria gallica fem. Tabern. krth. p. 504., opt.; (non H. sylvaticum Gouan., quod species mixta est.)

γ. *villosum*, folia supra vel utrinque petiolique pilis elongatis lanato-hirsuta: H. murorum γ. villosum Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 216. H. murorum pilosissimum Linn. sp. p. 1128. Hoc hucusque solummodo in Gallia australi lectum est.

34. H. INCISUM (Hopp. ap. St. h. 39.) *caule* 1-pleiocephalo et corymbifero *subunifolio apice pedunculis involucroque canescentibus hirtisque, pilis simplicibus canis basi atris, foliis* glaucescentibus subtus margineque birsutis, radicalibus petiolatis *ovatis* vel ovato-oblongis *basi obtusis subcordatis* dentatis, *dentibus baseos profundioribus patentibus, caulino* breviter petiolato vel *sessili*. ♃. In alpibus et montibus alpes comitantibus et in montibus Thuringiacis, (Unterharz, Wallroth; Willinger Berge bei Stadtilm, Schönheit; Schweiz, Nägeli.) Jun.-Aug. Simillimum H. murorum, sed diversum foliis plerumque glaucescentibus, corymbo non atro-glanduloso, et involucri foliolis attenuato-acuminatis; an nihilominus varietas?

35. H. BIFIDUM (Kitaibel. ap. Hornem. hort. hafn. 2. p. 761.) *caule gracili bifido vel dichotome ramoso nudo vel monophyllo, ramis patentibus monocephalis subcorymbosis involucrisque canescentibus piliſque simplicibus canis basi atris* adspersis, *foliis* glaucescentibus subtus margineque hirsutis, radicalibus *ellipticis lanceolatisve basi attenuatis dentatis*, dentibus baseos longioribus antrorsum versis patentibusve, caulino lanceolato vel squamaeformi subsessili. ♃. Ad rupes subalpinas, (Oestr., Steyermark, die nähern Standorte sind noch auszumitteln.) Jun.-Aug. G.

36. H. RUPESTRE (Allion. auct. p. 12. t. 1. f. 2.) *caule gracili subfiliformi subdichotomo diviso, ramis paucis elongatis monocephalis apice involucroque* canescentibus hirtisque *pilis simplicibus glanduliferisque, foliis* glaucescentibus, *radicalibus lato-lanceolatis acuminatis inaequaliter paucidentatis in petiolum attenuatis* subinaequalibus margine subtusque sparsim pilosis vel dense hirsutis, caulinis paucis lanceolato-linearibus. ♃. In rupium fissuris, (im Wallis, bei Vevay, im Cant. Waadt, auf d. Walperle, (Walpurgisberg) bei Erlangen.) Jun. Jul. Caulis humilis gracilis, a basi in unum alterumve ramum monocephalum solutus. Folia petiolata, basi attenuata, apice acuminata, in medio saepe dentibus 2-3 elongatis notata. Speciem nostram pro vero H. rupestri Cl. Froelich. agnovit. — H. saxatile Vill. delph. 3. p. 118.

t. 29., huic simile, sed facile distinguitur dentibus florum externe pilis brevibus obsessis, qui in H. rupestri externe glabri.

37. H. Jacquinii (Vill. delph. 3. p. 123. t. 28.) *caule humili adscendente* folioso *pilis simplicibus glandulosisque hirto subdicephalo*, vel a basi ramoso, ramis patentibus mono-dicephalis, foliis viridibus oblongo-ovatis subtus margineque pilosis, *radicalibus caulinisque inferioribus* petiolatis *basi profunde dentatis vel subpinnatifidis*, superioribus sessilibus, supremis lanceolatis integerrimis, involucro hirto. ♃. In rupibus et saxosis alpium et reg. subalpinarum, (Schweiz u. durch die ganze Alpenkette stellenweise, auf d. Schwäbischen Alp.) Jun. Jul. H. humile Host. syn. 432. Willd. sp. 3. 1573. H. pumilum Jacq. a. t. 189., non Linn.

Sect. V. Andryaloidea Monnier. Folia pilis tomentoso-villosis, glauca vel cana capitum radicalium non florentium perhyemantia et sub anthesi adhuc vegeta. Pili ipsorum conspicue plumosi, nempe dentes pilorum triplo-quadruplove longiores quam diameter transversalis pili. Flores flavi.

38. H. andryaloides (Vill. delph. 3. p. 121. t. 29.) caule adscendente simplici dicephalo vel ramoso pleiocephalo superne subnudo, pedunculis elongatis subcorymbosis involucro *foliisque canotomentosis*, *pilis plumosis*, *foliis obovato-oblongis*, *radicalibus caulinisque inferioribus basi dentatis* petiolatis, superioribus sublanceolatis acuminatis. ♃. Ad rupes regionum calidiorum Helvet. raro, (Genf auf d. Saleve u. eine Varietät mit längern Haaren im mittlern Wallis.) Jun. Jul. Variat:

β. *undulatum*, foliis inferioribus basi approximato-undulatis et dentatis: H. undulatum Willd. sp. 3. 1587.

γ. *pictum*, folia superne glabra et fusco-maculata: H. pictum Pers. syn. 2. p. 374. H.

H. Liottardi Vill. delph. p. 121., quod in collectione D. Buchingeri vidi, Hieraclo andryaloidi simile, sed magis lanatum est, fere ut subsequens H. lanatum, caulis a basi ramosus, ramis adscendentibus, et folia basi pinnatifido-dentata, ut in H. Jacquinii nonnullis varietatibus, quibus, lana excepta, valde accedit. Icon ap. Vill. t. 29., non bona.

39. H. lanatum (Vill. delph. 3. p. 120.) caule simplici dicephalo vel ramoso 5-6 cephalo, ramis elongatis involucro foliisque *dense lanato-tomentosis*, *pilis plumosis*, *foliis crassis ovatis integerrimis* vel postice remote paucidentatis, radicalibus caulinisque inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, inferioribus obtusis, superioribus acuminatis. ♃. In rupibus apricis Valesiae inferioris et mediae, (bei Saillon, zwischen Rida u. Martinach über Zermatten u. a. a. O.) Mai. Jun. H. tomentosum All. ped. 1. p. 216., (cum H. andryaloide conjunctim.) H. verbascifolium Pers. syn. 2. 374., (non Vill. voy.) Andryala lanata L. sp. 1137. Dill. elth. t. 150. H.

Sect. VI. Pseudocerinthoidea Koch. Folia viridia, vix in colorem glaucum vergentia, capitum non florentium perhyemantia et subsequente anno sub anthesi adhuc vegeta. Dentes florum externe pilis brevibus articulatis obsiti. Pili foliorum omnes, aut plurimi glanduliferi.

40. H. Pseudo-Cerinthe (Gaud. fl. helv. 5. p. 112.) *totum glanduloso-pilosum, pilis aquose luteolis vel capitulorum basi atris*, caule 1-5 cephalo sub ramo inferiore uni-bifolio, ramis folio fultis patentibus elongatis subcorymbosis plerumque monocephalis, *foliis mollibus*, radicalibus oblongo-lanceolatis *in petiolum attenuatis* integerrimis vel remote *denticulatis*, caulinis *profunde cordatis amplexicaulibus*, superioribus lato-cordatis acuminatis, foliolis involucri interioribus attenuatis acutissimis. ♃. In montosis petrosis, (auf dem Saleve bei Genf.) Jul. Aug. H. cerinthoides Schleich., Thomas. — H. cerinthoides Gouan. in costa foliorum subtus et in petiolo longos pilos gerit, sed nullos glanduliferos, caulis glaber est, plurifolius, superne cum ramis involucrisque glanduloso-pilosus, pilis luteolis basi non atris; foliola interiora involucri attenuata quidem sunt, sed non acutissima. H.

41. H. amplexicaule (L. sp. 1129.) *totum glanduloso-pilosum, pilis aquose luteolis, ramorum superioribus basi nigricantibus, caule tri-polycephalo sub ramo inferiore uni-trifolio*, ramis folio fultis patentibus subcorymbosis, *foliis crassiusculis rigidiusculis, radicalibus* elliptico-oblongis *in petiolum attenuatis postice grosse dentatis*, caulinis sessilibus vel semiamplexicaulibus, *superioribus bracteisque ovatis cordatisve*, foliolis involucri laxi interioribus attenuatis acutissimis. ♃. In locis graminosis rupestribus apricis alpium et reg. subalpinarum, (Schwz, Tyrol, Kärnthen, Oestreich.) Jun. Jul. All. ped. t. 15. f. 1. et t. 80. f. 1.

42. H. pulmonarioides (Villars. delph. 3. p. 133. t. 34.) *totum glanduloso-pilosum, pilis aquose luteolis ramorum superioribus basi nigricantibus, foliis radicalibus simul hirsutis pilis elongatis, caule sub ramo inferiore uni-plurifolio*, tri-multicipite, ramis folio fultis patentibus subcorymbosis, *foliis mollibus, radicalibus* elliptico-oblongis *in petiolum attenuatis postice grosse dentatis, caulinis sessilibus* vix semiamplexicaulibus basi attenuatis lanceolatis, foliolis involucri laxi interioribus attenuatis. ♃. In pratis alpinis et subalpinis. Jun. Jul. H. petraeum Hoppe ap. Bl. et Fing. comp. 2. p. 296. H. intybaceum Hopp. ap. Sturm. h. 39. H. amplexicaule β. et γ. Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 231. Separavi hoc ut ulterius observetur, num sit varietas H. amplexicaulis, an propria species.

43. H. alpinum (L. sp. 1124.) *caule mono-oligocephalo pube stellulata canescente adsperso involucroque villosissimis, pilis elongatis canis basi atris aliisque brevibus glanduliferis aterrimis, pedunculis angulo acuto erectis, foliis viridibus* lanceolatis ellipticisve in petiolum attenuatis integerrimis dentatisve, caulinis uno pluribusve subsessilibus. ♃. In pascuis alpinis et subalpinis, (durch d. ganze Alpenkette, auf d. Vogesen, dem Feldberge d. Schwarzwaldes, d. Mährischen Karpaten, den Sudeten, d. Erzgebirge u. Brocken.) Jun. Jul. Multum variat: caule tripollicari et elongato pedali, basi unifolio vel longitudinaliter toto foliato, superne involucroque pilis elongatis densissime tecto, vel his ra-

rioribus et eorum loco pilis brevibus glandaliferis aterrimis densius adsperso, foliis lanceolatis acutis obtusisve, ellipticis basi attenuatis, vel subito in petiolum contractis, atque floribus tubulosis, totis scilicet clausis. — „Pedunculi in formis ramosis semper erecti, qua nota (praeter dentes florum, subtus piligeros,) illae quoque, quae ad H. murorum accedunt, ab hoc facile et certo possunt distingui.“ „Sed squamae anthodii laxatae nihil sunt nisi bracteae vel foliola caulina, quae, sicuti flori appropinquuntur, in anthodii squamas abeunt. Ubi igitur caulis nunc uno, nunc pluribus foliolis vestitus est, ita etiam anthodium nunc squamas illas involucrantes gerit, nunc iis caret, atque tunc laxum, tunc densum apparet.“ Wimm. et Grab. fl. sil. 3. p. 185. Varietates notabiliores egregie in hac flora expositae sunt:

α. *alpinum genuinum*, caulis 1 cephalus, basi 1-3 folius, foliis lanceolatis, exterioribus saepe obovatis, involucro pilis elongatis cano-villosissimo: H. alpinum L. sp. 1124. et plurim. auctor. Occurrit foliis omnibus acutis et rotundato-obtusis, integerrimis vel plus minusve dentatis.

β. *pumilum*, pili involucri breviores, omnes quandoque glanduliferi, caetera ut antecedentis: H. pumilum Hopp. ap. Willd. sp. 3. 1562. St. h. 87. Foliola involucri semper adpressi sec. cl. Hoppe. Villus quandoque fere totus disparet, et involucrum setis nigris partim glanduliferis fere totum tectum est. Folia radicalia lanceolata.

γ. *Halleri*, folia radicalia elliptico-oblonga, rotundato-obtusa, basi dentata et saepe subbastata, petiolata, caulina 1-2, lanceolata: H. Halleri Vill. delph. 3. p. 104. Hopp. ap. St. h. 39. H. atricapillum Hopp. bot. ztg. 14. 1. 184., secundum citatum auctoris. H. hybridum Vill. delph. t. 26. (non Chaix in Vill. voy.) specim. minus dentatum.

δ. *sudeticum*, caulis pedalis foliosus, foliis lanceolatis vel denticulatis, caulinis vix vel parum tantum minoribus, 1-3 cephalus, capitulis magnis et spectabilibus: H. alpinum 4. sudeticum Wimm. et Grab. l. c. (non H. sudeticum Sternb.) H. sudeticum Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 209., non Sternbg.

ε. *nigrescens*, folia radicalia ovata, petiolata, dentata, caulis in medio folio unico minori; involucrum setis atris glanduliferis paucisque longioribus simplicibus apice canis obsitum: H. alpinum 5. nigrescens Wimm. et Grab. fl. sil. 3. 182. Hieracium murorum refert, sed dentibus florum piligeris et pedunculis angulo acuto augustoque erectis statim dignoscitur; in H. murorum dentes externe glabri et pedunculi semper divaricati sunt. — H. nigrescens Willd. en. 2. 823. hort. berol. t. 10. Link. en. 2. p. 285., humilius est quam forma hic descripta, praeterea vero non diversum.

44. H. CYDONIAEFOLIUM (Villars. delph. 3. p. 107., secund. Froelich. ap. DC. prodr. v. 7. p. 212.) *caule apice corymbifero a basi folioso hirsuto apice pedunculis involucroque pube stellulata subcanescente et glanduloso-piloso, pilis aterrimis intermixtis simplicibus longioribus apice canis, foliis viridibus* subtus margi-

neque hirsutis dentatis ellipticis basi attenuatis, radicalibus inferioribusque petiolatis, superioribus sessilibus. ♃. In sudetis circa fontes fluvii Albis et in graminosis ad apicem montis Veigestein dicti, Sternberg, (Kesselberg im Riesengbg, Tausch.) (in horto nostro e semine horti Pragensis eductum laete viget, nec reiterata satione mutatum est.) Jun. Jul. H. sudeticum Sternb. in denkschrift. d. bot. ges. in Regensbg. 2. pars 2. p. 62. t. 51. optima, non Froelich. ap. DC. prodr. v. 7. p. 209. H. cydoniaefolium Tausch. pl. sel. H. pulmonarioides Presl. cech. p. 159. (non Vill.) — Refert H. vulgatum, sed certissime H. alpino propinquius, licet toto habitu ab hoc recedat. Ab H. vulgato differt dentibus florum subtus piligeris et pilis glanduliferis involucri cum multis simplicibus longioribus mixtis et acheniis longioribus, ut H. alpini; ab hoc foliis omnibus ellipticis ovatisque et caule superne paniculato, in horto usque ad 20 capitula gerente. H. prenanthoidi quoque non absimile, sed folia neutiquam amplexicaulia. G.

Sect. VII. Intybacea. Planta autumno gemmis radicalibus instructa, sed foliis radicalibus destituta est. Gemmae radicales subsequente anno in caules transeunt. Dentes florum externe glabri. Folia caulis cum ramis, involucroque densa glanduloso-pilosa.

45. H. albidum (Vill. prosp. 36. delph. 3. 133. t. 29.) *caule folioso cum pedunculis involucro foliisque glanduloso-piloso viscido* monocephalo vel a basi ramoso, ramis monocephalis, *foliis elongato-lanceolatis* repando- vel sinuato-dentatis, infimis basi attenuatis, subsequentibus sessilibus vel amplexicaulibus. ♃. In rupestribus et locis glareosis alpium, (Hohneck d. Vogesen, Schweiz, Tyrol, Salzburg, Kärnthen.) Jul. Aug. Flores pallide flavi. Folia, ut in H. amplexicauli, nunc simpliciter sessilia, nunc caulem profunde amplectantia. H. intybaceum Wulfen. in Jacq. a. app. t. 43.

Sect. VIII. Prenanthoidea. Planta autumno gemmas radicales gerit vel etiam parvos foliorum fasciculos, subsequente anno in caules emergentes; sed folia radicalia et caulina jam ante anthesin, etiam in locis apertis, emarcida sunt et planta florens foliis radicalibus vegetis caret. Pedunculi et involucra glanduloso-pilosa. Dentes florum externe pilis breviter articulatis obsiti. In Hieracio lycopifolio et prenanthoide folia pilos glanduliferos non habent, in H. picroide iisdem dense obsita sunt.

46. H. lycopifolium (Froelich. ap. DC. prodr. 7. p. 224., per errorem typographicum H. lycopsifolium nuncupatum.) caule multifolio hirsuto superne paniculato, ramis (speciminum majorum) pleiocephalis subracemosis *cum pedunculis involucrisque pilis glanduliferis adspersis*, *foliis semiamplexicaulibus* grosse dentatis *basique inciso-dentatis*, superioribus ovatis subcordatis, inferioribus oblongis basi angustioribus, infimis in petiolum angustatis. ♃. In sylvis, (in der Waldanlage des Carlsruher Schlofsgartens u. am Freiburger Schlofsberge im Badischen, Alex. Braun, sodann um Stettin, Rostkov. Jul. Aug. Achenia ut in subsequente pallida, testacei coloris. G.

47. H. prenanthoides (Vill. delph. 3. p. 108.) caule multifolio inferne pilis simplicibus hirsuto superne paniculato, ramis

speciminum maiorum polycephalis subracemosis *pedunculis* involucroque subtomentosis *dense glanduloso-pilosis*, *foliis basi cordata amplexicaulibus* oblongo-lanceolatis ovatisve acuminatis *denticulatis* dentatis integerrimisve subtus reticulatis, *inferioribus supra basin subpanduriformi-angustatis* fere spathulatis, *infimis emarcidis*. ♃. In sylvis alpinis, subalpinis et montibus altioribus, (auf d. Hohneck d. Vogesen, in d. Schweiz u. durch d. ganze Alpenkette; d. Mähr., Böhm. u. Schles. Gebirg.; d. Feldberge des Schwarzwaldes.) Jul. Aug. Variat foliis latioribus ovatis, et angustioribus oblongo-lanceolatis, dentatis integerrimisque, laetius viridibus et subtus intense glaucis, basi profunde cordata amplexicaulibus, et fere sessilibus, vix semiamplexicaulibus. Varietas elatior, foliis tenuioris substantiae et subtus intense glaucis praedita, corymbo polycephalo et capitulis minoribus, est: H. prenanthoides Vill. l. c. et voy. p. 58. t. 3. f. 2. — Varietas foliis laetius viridibus et crassioris substantiae, corymbo e paucioribus capitulis composito: H. spicatum All. ped. p. 218. t. 27. f. 1., secund. Vill. voy. p. 58., sed Allionius, me quidem judicante, utramque varietatem non distinxit. — Varietas foliis glaucis simpliciter sessilibus vel vix semiamplexicaulibus est H. denticulatum Smith. engl. fl. 3. p. 368. et varietas foliis basi profunde cordata amplexicaulibus H. prenanthoides Smith. l. c. secundum specimina scotica a cl. Borrero ad b. Mertens. missa. Cl. Froelich. sequentes species distinguit, quas pro varietatibus habeo. 1. H. prenanthoides DC. prodr. 7. p. 211., foliis denticulatis. 2. H. perfoliatum Froel. l. c., foliis fere integerrimis. 3. H. strictissimum Froel. l. c., foliis basi acute dentatis, dentibus porrectis. 4. H. cotoneifolium Froel. ap. D. p. 210. (non Lamarck.,) capitulis evidentius majoribus.

48. H. ochroleucum (Schleich. cat. 1821.) *caule multifolio* superne ramoso corymboso *a basi ramis pedunculis involucro foliisque glanduloso-pilosis*, *foliis* basi cordata amplexicaulibus acuminatis denticulatis, *inferioribus* oblongo-ellipticis *supra basin subpanduriformi-angustatis*, *superioribus oblongo-ovatis*. ♃. In summis alpium pascuis Helvetiae rarius, (auf dem Gipfel des Valtzerjoch über Obersax in Graubünden, Vill.; auf d. Grimsel u. d. Gotthard, Sering; im Urseru-Thale bei d. Realp.) Jul. Aug. H. lanceolatum Schleich. cat. 1815., (non Vill.) H. pieroides Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 210., an Villarsii in voy. p. 22., descriptio Villarsii potius H. cotoneifolium Froel. designare videtur. Flores pallide flavi. Folia radicalia sub anthesi semper deficiunt; Thomas. in schedula. H.

Sect. IX. Accipitrina. Planta autumno gemmas radicales gerit, fasciculisque foliorum destituta est. Gemmae anno subsequente in caules propullulant, at fasciculos foliorum steriles nunquam proferunt. Dentes florum externe glabri. Pili foliorum non glanduliferi.

In Hieracio boreali et rigido quandoque folia caulina ob caulem inferne non satis evolutum in infima caulis parte dense congesta reperiuntur, quae ne pro foliis radicalibus sumas, cavendum est.

49. H. racemosum (Waldst. et Kitaibel. pl. rar. hung. 2. p. 211. t. 198.) caule rigido multifolio hirsuto vel subglabro a medio

medio vel a basi *racemoso-ramoso*, ramis axillaribus rigide patentibus racemosis tri-quadrifloris pedunculisque canis, *pedunculis lateralibus ramorum bracteam fulcrantem aequantibus* brevioribusve, involucris subglabris post anthesin oblongo-conicis, foliis dentatis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus ovatis acuminatis sessilibus subamplexicaulibus, fasciculis foliorum sterilibus nullis. ♃. In locis incultis ad margines sylvarum in Styria, Maly. Jul. Aug. Species primo intuitu a subsequentibus habitu suo proprio distinguitur. G.

50. H. SABAUDUM (L. sp. 1131., excl. syn. fl. suec.) caule rigido multifolio hirsuto vel subglabro superne *paniculato apice subcorymboso*, *pedunculis canescentibus* saepeque subhirtis *bractea fulcrante conspicue longioribus* sub capitulo squama solitaria binisve instructis, involucro fructifero lato-ovato truncato-obtusissimo, *foliis* ovatis dentatis, inferioribus in petiolum brevem dilatatum attenuatis, *superioribus basi cordata arcte sessilibus amplexicaulibus*, *radicalibus nullis*, involucri foliolis adpressis. ♃. In collibus, locis incultis, inter fruticeta, (sehr zerstreut deb d. Geb.) Aug. Sept. Caulis crassus, plerumque cum foliis hirsutus. Involucri foliola margine pallide viridia. All. ped. t. 27. f. 2. opt. Stylus cum stigmatibus livescens. Differt H. sabaudum ab H. boreali: foliis semper latis, capitulis plerumque duplo latioribus basi obtusissimis ad pedunculum fere umbilicatis, pedunculis tenuioribus sub capitulo non evidenter incrassatis, et squama sub capitulo plerumque solitaria.

51. H. BOREALE (Fries.! nov. ed. 2. p. 161.) caule rigido multifolio hirsuto glabrove superne ramoso, *ramis subcorymbosis*, pedunculis canescentibus saepeque subhirtis, bractea fulcrante conspicue longioribus sub capitulo squamis pluribus adspersis in involucrum fructiferum basi ovatum abeuntibus, *foliis* ovato-lanceolatis lanceolatisve dentatis, inferioribus in petiolum brevem attenuatis, *superioribus subsessilibus*, *radicalibus nullis*, involucri foliolis adpressis subconcoloribus *siccitate nigricantibus*. ♃. In locis incultis inter fruticeta, in ericetis, ad sylvarum oras. Aug. in autumn. H. sylvestre Tausch. bot. ztg. l. c. p. 70. H. sabaudum Linn. suec. p. 274. Smith. engl. fl. 3. p. 367., ex specim. anglico. Pollich. palat. 2. p. 395. et plurim. auct. germ. H. sabaudum nigrescens Sering. pl. exsc. H. sylvaticum Wahlenb. fl. lapp. p. 197. fl. suec. p. 495. H. nemorosum Dierb. fl. heidelb. 2. p. 252., specimina a basi ramosa ramis monocephalis. Foliola involucri plerumque adpressa, sed variant rarius patula et, ut in H. umbellato, recurvato-patentia. Varietas foliis ovatis superioribus subcordatis et involucri foliolis apice patulis est H. latifolium Froelich. ap. DC. prodr. p. 226. Ex semine hujus eduxi specimina alia foliolis involucri adpressis aliaque foliolis recurvato-patentibus. — Nomen Hieracii borealis, a cl. Friesio huic plantae impositum et a me in prima synopsis editione receptum retinui, licet planta, ut nunc compertum habeo, in Germania australi, inque transalpina vulgatior sit, quam Hieracium, quod cum Froelichio, Friesio aliisque nomine Hieracii sabaudi salutamus. — Hieracium boreale mire variat, ut H. umbellatum, et

ab antecedente H. sabaudo et subsequentibus duobus in herbariis saepe vix distinguendum; in campis vero et sylvis minus difficilia sunt. Differt H. boreale ab H. sabaudo, foliis superioribus ovatis quidem, sed inferioribus vulgo lanceolatis, pedunculis longioribus sub capitulo evidentius incrassatis, utplurimum squamis pluribus adspersis, capitulis dimidio fere angustioribus, ob pedunculum incrassatum basi rotundato-ovatis, neque retusis, stigmatibusque saturatius liventibus. An nihilominus varietas? Occurrunt specimina H. borealis foliis lato-ovatis, quae, saltem in herbariis, vix ab H. sabaudo distinguenda sunt. — Hieracium rigidum Hartman, (H. laevigatum Koch. syn. ed. 1. p. 461.,) ab H. boreali differt capitulis minoribus, foliolis involucri margine plerumque pallidioribus, foliis profundius parciusque dentatis, praecipue autem tempore florendi multo praecociore, nempe cum H. vulgato florere incipit; H. boreale planta serotina est.

52. H. **rigidum** (Hartman. scand. fl. ed. 1. p. 300. 1820.) caule rigido multifolio hirsuto glabrove *superne ramoso*, *ramis subcorymbosis*, pedunculis involucroque canescentibus saepeque subhirtis, *foliis* ovato-lanceolatis lanceolatis vel lineari-lanceolatis dentatis, inferioribus in petiolum brevem attenuatis, *superioribus subsessilibus*, *radicalibus nullis*, *involucri foliolis* adpressis margine *pallidis siccitate immutatis*, exterioribus alabrastrorum iuniorum erectis, alabastrum supereminentibus. ♃. In locis sylvaticis, collibus lapidosis inter virgulta. Jun. Jul. Dimidio mense praecocius floret antecedente. H. rigidum Fries. herbar. norm. fasc. 3. n. 4. H. vulgatum tridentatum Fries. in schedula annexa. H. affine Tausch. bot. ztg. l. c. p. 70. 1828. Froel. ap. DC. prodr. 7. p. 221. H. laevigatum Koch. syn. ed. 1. p. 461. Schleich. cat. 1807., secund. specimen ab ipso. H. croaticum Fl. scdinens. p. 322., secundum specim. ab auctor. miss. Involucri foliola apice quandoque paulum distant. Foliola capitulorum iuniorum, nisi magnitudinem nactorum, exteriora erecta capitulum supereminent, idque coronula quasi cingunt, qua nota praeter defectum foliorum radicalium viva etiam planta ab H. vulgato, cum quo non raro commutatur, distinguitur. Folia rarius ovata, plerumque lanceolata et saepo elongato-lanceolata, mediocriter dentata, quandoque maculata. Occurrit, ut H. umbellatum glabrum hirsutum et scabrum, et insuper:

β. *coronopifolium*, folia anguste lanceolata, utrinque dentibus 2-3 elongatis.

γ. *glandulosum*, pedunculi et involucra pilis glanduliferis adspersa: H. lanceolatum Vill. delph. p. 126. t. 30., icon mala et rudis. H. lanceolatum Tausch. pl. select.

H. laevigatum Fries. nov. mant. 2. p. 49., siccatum tantum vidi, mihique non satis clarum est; planta cognomina horti berolinensis nunc in horto nostro vigot, sed nondum floruit.

53. H. **umbellatum** (L. sp. 1131.) caule rigido polycephalo hirsuto glabrove superne ramoso, *ramis* ultimis *umbellatis*, pedunculis canescentibus, *foliis* lanceolatis linearibusque dentatis vel integorrimis, inferioribus in petiolum brevem attenuatis, su-

perioribus subsessilibus, *radicalibus nullis, involucri foliolis apice recurvis*. ♃. In pratis et pascuis siccis, ericetis, locis sylvaticis. Jul.-autumn. Fl. dan. t. 680. Exsiccatum H. boreali saepe simillimum, involucri squamae margine obscurae quoque et concolores, nec pallidae, et folia approximata, sed omnia folia, etiam superiora, lanceolata vel linearia, neque ovata et amplexicaulia. Variat foliis lanceolatis integerrimis, remote denticulatis dentatisve et

β. *coronopifolium*, foliis margine utrinque dentibus 2-3 elongatis: H. coronopifolium Bernhard.

γ. *angustifolium*, foliis anguste linearibus lineam vix latis.

Occurrit glabrum, hirsutum et scabrum tuberculis pilam brevem sed cito deciduum gerentibus.

Insuper occurrit caule pumilo monocephalo et caule a basi in ramos soluto, ramis monocephalis. Ab hoc, si folia latiuscula sunt, H. Lactaris Bertol. amoen. ital. p. 64. distinguere nequeo.

Hieracium sylvaticum Gouan., ab auctoribus modo ad hanc modo ad illam speciem adductum, est species ex pluribus composita, ut jam supra sub Hieracio vulgato monui.

Ord. LXIV. AMBROSIACEAE. Link. handb. z. erkenn. d. gew. 1. p. 816.

Flores diclini: masculi in capitulum, involucro polyphyllo vel multifido cinctum, collecti; feminei solitarii, vel gemini, involucro inclusi. Masc. Perigon. 1 phyllum, 5 dentatum, dentibus aestivatione valvatis. Stam. 5, fundo perigonii inserta, libera vel monadelpha. Stylus filiformis; stigma obtusum, integrum. Fem. Perig. nullum. Ovarium nudum; styl. 1; stigm. 2, elongata. *Fructus involucro indurato, nucem spuriam referente, inclusus*, siccus.

1. XANTHIUM (L. gen. n. 1056.) Monoicum. Mas. invol. polyphyllum. Flores tubulosi, paleis separati. Fem. invol. 1 phyllum, biloculare, 2 florum, denique induratum. Perigon. o.

1. X. STRUMARIUM (L. sp. 1400.) *inerme*, fructibus pubescentibus rostris rectis subconniventibus, *spinis rectis apice uncinatis*. ⊙. In agris, ruderatis, ad vias, (zerstreut durch d. ganze Geb.) Jul.-Oct. Schk. t. 291. Flores virides.

2. X. MACROCARPUM (DC. fl. franc. suppl. p. 356.) inerme, fructibus hispidis, rostris uncinatis, *spinis a medio fere arcuatis apice circinato-hamatis*. ⊙. In ruderatis ad vias prope Opso Istriae, Tommasini, et circa Vindobonam, Dolliner. Jul.-Oct. X. orientale L. sp. 1400., excl. synonymis et patria. Gärtn. fruct. 2. t. 164. X. italicum Moretti dec. 5. p. 8. Reichenb. ic. fig. 503. Flores virides. G.

3. X. SPINOSUM (L. sp. 1400.) *spinis ad basin foliorum trifurcatis*, foliis integris trilobisve, lobo intermedio elongato acuminato. ⊙. Ad vias, ruderata reg. calid., (um Triest u. Fiume, Wien.) Jul. Aug. Moris. sect. 15. t. 2. f. 3. Flores virides. G.

Ord. LXV. LOBELIACEAE. Juss. ann. mus. 18. p. 1.

Cal. superus, 5 fidus aut integer. Cor. 1 petala, calyei inserta, irregularis, 5 fida, supra profunde longitudinaliter fissa. *Stam. 5, ante corollam ovario inserta*, laciniis alterna. Antherae filamentis adnatae. Ovarium 2-4 loculare: loculis multiovulatis; placentis centralibus. Styl. 1. *Stigma urceolo membranaceo vel corona ciliata obvallatum.* Fructus capsularis vel drupaceus. Embryo rectus, albumine tenui inclusus; radicula hilum spectante. Folia alterna.

1. LOBELIA (L. gen. 1006.) Cal. 5 fidus. Cor. binc fissa; limbo 5 partito, irregulari. Antherae connatae. Caps. 2-3 locularis, apice 2-3 valvis.

1. L. DORTMANNA (L. sp. 1318.) foliis linearibus bilocularibus integerrimis, caule subnudo. ♃. Sub aqua in lacubus et paludibus, florescentiae tempore spicas emergens, (von Westphalen stellenweise bis nach Hanover u. Holstein.) Jul. Aug. Flores cyanei. Fl. dan. t. 39. G.

Ord. LXVI. CAMPANULACEAE. Juss. gen. p. 163.

Cal. superus, 5 fidus. Cor. 1 petala, calyci inserta, regularis, raro irregularis. *Stam. 5, ante corollam ovario inserta*, corollae laciniis alterna. Antherae 2 loculares, interdum basi connatae. Ovar. 3-5 loculare: loculis multiovulatis; placentis centralibus. Styl. 1. *Stigma 2-5 fidum, non obvallatum.* Fructus capsularis. Embryo rectus in centro albuminis, radicula hilum spectante. Folia alterna.

1. JASIONE (L. gen. n. 1005.) Cor. 5 partita, laciniis linearibus, primum coalitis, denique a basi ad apicem solutis. Filamenta subulata; antherae cohaerentes. Caps. bilocularis, apice foramine dehiscens. — Flores caerulei.

1. J. MONTANA (L. sp. pl. 1317.) foliis linearibus, *radice simplici* multicauli. ⊙. In arenosis siccis, ericetis, collibus incultis. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 148. St. h. 9. Variat birsuta et glabra et

β. maior; radix crassa, multicaulis, caules 2 pedales, capitula duplo maiora. D. fl. l. c. Hanc in rupium fissuris montium porphyriorum, (bei Kroneburg an der Nahe, Flor. palat., selbst gesammelt, u. am Hohenstein bei Weilmünster im Nassauischen, von Apoth. Rudio.)

γ. *littoralis;* radix multicaulis, caules digitales undique prostrati et apice tantum adscendentes; prope littora maris arenosa habitat. J. montana β. littoralis Fries. nov. p. 269.

2. J. PERENNIS (Lam. dict. 3. p. 216.) foliis linearibus, *radice stolonifera*, caudiculis unicaulibus. ♃. In locis rupestribus graminosis sylvaticis, (im Elsass überall u. durch die ganze Gegend um Bitsch u. bis Kaiserslautern in der Rheinpfalz; bei Rofsleben in d. Gegend von Halle; im Gebiete d. Flora v. Spaa.) Jun.-Aug. Varietatem duplo humiliorem et dense caespitosam e Pyrenaeis habemus, quae J. perennis β. humilis D. fl. 2. p. 149. J. humilis Pers. syn. 2. 215. G.

2. PHYTEUMA (L. gen. n. 220.) Cor. 5 partita, laciniis linearibus, primum coalitis, denique a basi ad apicem solutis. Filamenta basi dilatata. Antherae liberae. Caps. 2-3 locularis, foraminibus lateralibus dehiscens.

Sect. I. Flores spicati, spica globosa vel cylindrica.

a. Spica semper globosa vel post anthesin ovalis. — Flores omnium violacei, vel raro in variatione albi.

1. P. PAUCIFLORUM (L. sp. 241.) *capitulo subgloboso quinquefloro, foliis obovatis vel obovato-lanceolatis obtusis apice subtricrenatis* in petiolum attenuatis, bracteis subrotundo-ovatis obtusis villoso-ciliatis capitulo brevioribus. ♃. In summis alpium jugis, (Schweiz, Tyrol, Kärnthen, Steyermark.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 181. Reichenb. ic. 4. f. 545. Occurrit floribus albis. Varietas:

β. *globulariaefolium*, foliis latioribus, fere obovatis, et bracteis obtusis est: P. globulariaefolium Hopp. et Sternb. denkschr. d. regensb. ges. 2. p. 100. D. fl. 2. p. 182. P. pauciflorum et globulariaefolium Reichenb. ic. 4. f. 545. 547-549.

2. P. HEMISPHAERICUM (L. sp. 241.) *capitulo globoso subduodecimfloro, foliis linearibus* vel lanceolato-linearibus *integerrimis* vel apice subcrenatis, bracteis ovatis acuminatis integerrimis villoso-ciliatis capitulo dimidio brevioribus. ♃. In locis graminosis alpium editiorum, (Schweiz, Tyrol, Kärnthen, Steyermark.) Jul. Aug. D. fl. 2. 183. Reichenb. ic. 4. f. 544. Occurrit rarissime floribus albis; porro: foliis omnibus auguste lanceolatis, fol. exterioribus lanceolatis, interioribus linearibus, et fol. omnibus angustis linearibus, saepe in uno eodemque caespite, haec ultima forma est: P. graminifolium Sieb. herb. fl. a. n. 71.

3. P. HUMILE (Schleich. pl. exsicc.) *capitulo globoso sub 12 floro*, foliis lanceolato-linearibus linearibusque, *superioribus remote denticulatis*, bracteisque margine ciliato-scabris, pilis brevissimis subreflexis, *bracteis* exterioribus *e basi ovata argute dentata lanceolato-attenuatis* capitulum subaequantibus. ♃. In summis jugis alpium graniticarum in rupium fissuris, (Wallis, auf d. Räfel über Zermatten u. auf d. Mori über Macugnaga; südl. Tyrol auf Granitfelsen der Gletscher Venezia im nordwestl. Giudicarie auf mittlerer Höhe der Gletscher, Facchin.);

variat *coloratum*, foliis mollinsculis calycibus coloratis, (Val de Fain u. Bernina in Graubünden, Lagger.) Jul. Aug. Gaud. helv. 2. p. 172. Hegetschw. reisen. f. 16. Reichenb. ic. 4. f. 546., specimen pusillum. P. Carestiae Bir. in Brignatell. giorn. di fis. 1. p. 87. H.

4. P. Sieberi (Spreng. pugill. 1. p. 15. n. 19.) *capitulo globoso sub 15 floro*, *foliis* fasciculorum sterilium longe petiolatis cordatis ovatis vel ovato-lanceolatis *crenatis*, caulinis lanceolatis, *superioribus* sessilibus *e basi rhombeo-ovata attenuatis*, *bracteis* exterioribus *ovatis acuminatis argute serratis*. ♃. In summis alpibus, (Tyrol, Krain, Kärnthen, Steyermark.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 184. P. Charmelli Sieb. nec Vill. Variat caule digitali et semipedali foliisque caulinis integerrimis et dentato-serratis. — Phyteuma cordata Vill. delph. t. 11. et P. lanceolata l. c. t. 12., fortasse ad hanc speciem trahendae sunt, sed absque inspectione speciminum authenticorum nihil certi erui potest. G.

5. P. orbiculare (L. sp. 242.) *capitulo multifloro globoso* vel deflorato ovali, *foliis crenato-serratis*, fasciculorum sterilium et saepe caulinis infimis longe petiolatis cordatis ovatis vel ovato-lanceolatis, caulinis *superioribus linearibus*, *bracteis* exterioribus *e basi ovata lanceolato-attenuatis subserratis*. ♃. In pratis pascuisque, praecipue sylvaticis, in alpes adscendens, (stellenweise durch d. ganze Gebiet.) (Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 185. Jacq. a. t. 437. Rapunculus orbicularis Scop. carn. 1. 150. Variat in locis pinguibus.

β. fistulosum, caule fistuloso, praeterea nulla nota diversum. E semine, ab amico Hopp. accepto, specimina caule fistuloso et solido mihi enata sunt. Capitulum defloratum in formam ovalem abiens in varietate vulgari, si loco opimo enascitur, quoque observatur: P. fistulosum Reichenb. fl. exc. p. 297.

6. P. Scheuchzeri (All. ped. 1. p. 116. t. 39. f. 2.) *capitulo multifloro globoso*, foliis crenato-serratis, inferioribus longe petiolatis lanceolatis attenuato-acuminatis, fasciculorum sterilium cordatis, superioribus linearibus, *bracteis* exterioribus *linearibus* capitulo plerumque longioribus. ♃. In locis rupestribus et rupium fissuris alpium et region. subalpinarum, atque in regionibus humilioribus, (Walliseralpen, Gottbard, Glarneralpen, Gaud.; südl. Tyrol, Fleischer; Krain im Isonzothale, Host.; Steyermark, Maly, u. geht wie mehrere Alpenpflanzen südlich in die niedrigern Gegenden hinab.) Jul. Aug. D. fl. 2. 187. Reichenb. ic. 4. f. 541. P. Charmelii Vill. delph. 2. 516. t. 11., excl. fig. B. et C. varietatem nostram *β*. referentibus. P. corniculatum Clairvill. man. 43. Gaud. helv. 2. p. 177., excl. varietat. P. Scheuchzeri DC. fl. fr. 3. p. 711., planta absque fol. radicalib. et P. Charmelii DC. fl. fr. 3. p. 711., planta cum foliis radicalib. Bracteae plerumque integerrimae, rarius serratae, (Facchini.) Variat:

β. serrata; foliis argute serratis, dentibus prominentibus: P. Charmelii var. Vill. l. c. t. 11. f. B. C.

b. Spica subrotunda vel ovata sub anthesi sensim elongata, denique cylindrica. Flores omnium, excepto Phyteumate spicato, violacei vel in variatione albi.

7. P. Michelii (Bertolon. flor. ital. vol. 2. p. 538.) *spica multiflora subrotunda vel ovali denique cylindrica, foliis remote crenato-serrulatis*, radicalibus caulinisque inferioribus cordatis vel ovatis vel lanceolatis sublinearibusve petiolatis, superioribus lanceolato-linearibus linearibusve sessilibus subserratis, *bracteis linearibus longitudine florum brevioribusve.* ♃. In pratis alpinis et subalpinis, inque latere alpium meridionali in regiones humiliores descendens. Jul. Aug. Specimen floribus albis misit Dr. Facchini. Var.

α. betonicifolium, folia radicalia et infima caulis cordata vel cordato-oblonga: P. betonicifolium Vill. delph. p. 518. t. 12. P. persicifolia Hoppe bot. ztg. 15. 1. p. 206. Reichenb. ic. 8. f. 412., modif. foliis fere omnibus cordato-lanceolatis.

β. scorzonerifolium, folia radicalia lanceolata longe petiolata: P. scorzonerifolium Vill. delph. 2. p. 519. t. 12. Reichenb. ic. 8. f. 411.

γ. angustissimum, folia radicalia lineari-lanceolata breviter petiolata: P. Michelii All. ped. 1. p. 115. t. 7. f. 3.

Omnes hae varietates formis intermediis confluunt sensimque una in alteram abit; non raro in uno eodem prato montano promiscue crescunt.

8. P. nigrum (Schmidt. boh. 2. n. 189.) *spica oblonga, foliis simpliciter crenato-serratis*, inferioribus petiolatis *ovatis basi cordatis*, supremis linearibus, bracteis linearibus. ♃. In sylvis frondosis, (stellenweise durch d. ganze Gebiet.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 191. P. ovale Hopp. taschenb. 1794. p. 84. P. spicatum β. Rapunculus Pers. syn. 1. 194. Flores ante expansionem laciniarum atro-violacei et rugosissimi; in P. Halleri fere laeves.

9. P. spicatum (L. sp. 242.) *spica oblonga, foliis duplicato-crenato-serratis*, inferioribus petiolatis *ovatis basi cordatis*, supremis linearibus. ♃. In sylvis et pratis montanis, (stellenweise im Gebiete, aber bis jetzt z. B. nicht in d. Rheinpfalz, wo P. nigrum gemein ist.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 190. Sebk. t. 39. Rapunculus spicatus Scop. carn. 1. p. 150. — Flores albidi vel ochroleuci apice virentes.

10. P. Halleri (All. ped. 1. p. 116.) *spica obovato-oblonga, foliis grosse duplicato-serratis*, inferioribus petiolatis *ovatis*, supremis lanceolatis, bracteis linearibus. ♃. In vallibus et pascuis alpinis et subalpinis, (Schweiz, Tyrol, Kärnthen, Steyermark; sodann auf d. Sudeten.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 192. P. ovatum Schmidt. boh. 2. n. 190. Willd. sp. 1. 923. Hoffm. D. fl. 1. p. 105. P. urticifolium Clairvill. man. 63. Flores atro-violacei, rarissime albi; specimen hujus misit D. Facchinius.

Sect. II. Phyteumata comosa. Flores umbellati, pedicellati. Corolla obverse pyriformis, nunquam, ut videtur, in lacinias liberas fissa.

11. P. comosum (L. sp. 42.) *umbella terminali*, floribus breviter pedicellatis, foliis dentatis, radicalibus reniformibus ♃. In

rupium fissuris montium et alpium, (in Krain in d. Wochein; zerstreut auf Kalkfelsen im ganzen südl. Tyrol, von d. obersten Baumgrenze bis fast zur Region des Oelbaumes hinab, Facchin.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 193. Jacq. a. app. t. 50. St. h. 22. Corolla azurea, antice atro-purpurea. G.

Sect. III. Flores breviter pedunculati, solitarii, sparsi, racemum vel paniculam formantes.

12. P. canescens (Waldst. et Kit. pl. r. hung. 1. p. 12. t. 14.) foliis sessilibus, inferioribus ovatis crenato-serratis basi attenuatis, superioribus lanceolatis subintegerrimis, *floribus* breviter pedunculatis *racemoso-paniculatis*. ♃. In locis incultis, inter virgulta, (unter Gebüsch in Gesellschaft von Rhus Cotinus zw. Cilli u. Lichtenwald in Untersteyermark, Maly.) Jul.-autumn. D. fl. 2. p. 193. W. et Kit. pl. r. h. t. 14. Cor. caerulea. G.

3. CAMPÁNULA (L. gen. n. 218.) Cal. tubus turbinatus. Cor. campanulata vel rotata, in segmenta 5 magis minusve divisa, fundo clauso filamentis basi dilatatis, subhaemisphaerico-conniventibus et discum epigynum plano-convexum obtegentibus. Antherae liberae. Ovarium turbinatum. Caps. 2-3 locularis, foraminibus lateralibus dehiscens.

Sect. I. Calycis sinus appendice destituti. Flores pedunculati, in caulibus multifloris racemosi vel paniculati. — Flores omnium caerulei vel violacei, raro in varietate albi.

a. Capsula nutans, sub calycis laciniis dehiscens.

1. C. Zoysii (Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 122.) *foliis* integerrimis, *infimis ovatis* petiolatis, *petiolo folium aequante*, caulinis mediis spathulatis, supremis lineari-oblongis, caule 1-pluri-floro, calycis laciniis subulatis, *corolla* oblongo-campanulata, *laciniis dense barbatis*. ♃. In rupestribus alpium, (Wochein in Krain; auf d. Ovir in Kärnthen, auf d. Rechberge am Eingang in d. Vellachthal ebenfalls in Kärnthen, auf der Olstritza im Cillikreise im Sulzbachthale an Felsen der Nadel in Steyerm., Alpe Kren in Görtz.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 150. Jacq. ic. rar. t. 334. St. h. 22. G.

b. Capsula nutans, basi dehiscens.

2. C. pulla (L. sp. 231.) *foliis ellipticis* crenatis petiolatis *petiolo triplo longioribus*, inferioribus obtusis, superioribus acutis, *caule 1 floro, flore nutante, calycis laciniis subulatis*. ♃. In pascuis subalpinis et alpinis, (Oestreich, Steyermark, Krain, Salzburg.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 151. Jacq. a. t. 286. St. h. 34. Cor. intense violacea. G.

3. C. excisa (Schleicher. plant. exs. Gaud. helv. 2. 147.) foliis linearibus integerrimis sessilibus, inferioribus lineari-cuneatis in petiolum brevem attenuatis subdenticulatis, caule 1-3 floro, *corolla ventricoso-campanulata* ad tertiam partem quinquefida, *laciniis ovatis basi angustioribus sinuque subrotundo separatis*, calycis laciniis subulatis. ♃. In rupium fissuris ad moles glacia-

les in Helv., (in d. südlichen Alpenkette des Wallis, auf d. Simplon an d. Kaltwassergletscher, auf d. Furca u. Moro, im grofsen Boden im Münsterthale Zebnden Gombs.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 1. f. 159. 160. Gaud. helv. 2. t. 2., varietas fol. superioribus denticulatis. H.

4. C. CAESPITOSA (Scop. carn. 1. p. 143.) *foliis radicalibus caulinisque infimis obovatis in petiolum latiusculum folium vix aequantem decurrentibus* paucicrenatis, caulinis sessilibus lineari-lanceolatis subserratis, superioribus linearibus integerrimis, *caule plurifloro* racemoso vel paniculato, *pedunculis 1-2 floris, corolla oblongo-campanulata sub laciniis paulum coarctata*, calycis laciniis subulatis. ♃. In fissuris rupium calcarearum alpium et reg. subalpinarum, (Oberöstreich, Steyermark, Krain, südl. Tyrol.) Jul. Aug. icon Scopolii t. 4., non bona. — Species a C. pusilla evidenter diversa. Cor. dilute violacea in purpurascentem vergens, oblongo-campanulata, medio latior, subventricosa, sub dentibus angustior, praeter nervum validiorem in dentes excurrentem et binos laterales validiores a basi ad dentes usque reti venarum evidente instructa, dentes extrorsum versi, staminum basis ovata, longior quam lata. G.

5. C. PUSILLA (Haenk. in Jacq. collect. 2. p. 79.) *foliis fasciculorum sterilium ovatis cordatis reniformibusque serratis petiolatis, petiolo folium pluries superante, caulinis inferioribus ellipticis* brevius petiolatis, *superioribus linearibus* sessilibus, *caule racemoso 3-6 floro, corolla hemisphaerico-campanulata*, calycis laciniis subulatis. ♃. In rupestribus et glareosis alpium, in subalpina et cum fluviis in planities, alpibus vicinas, descendens, inque sudetis, (kommt mit dem Isarkiese bis München u. mit dem Rheinkiese bis Strafsburg binab.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 152. C. caespitosa Vill. delph. 2. p. 500., non Scop. C. rotundifolia β. L. sp. 232. Variat, sicut omnes affines, magis minusve pilis brevibus adspersa, vel

β. *pubescens*, tota usque ad lacinias calycis pilis brevibus hirta: C. pubescens Schmidt. boh. n. 167. Willd. sp. 1. 894. B. Schmidt. ex alpibus Salisburgensibus, non vero e Bohemia, habuit, conf. Tausch. bot. ztg. 11. 2. p. 425. Icon Reichenbachii in ic. 1. f. 161. et 162., ob corollam subturbinatam ad varietatem pubescentem depauperatam C. rotundifoliae pertinere videtur. Corolla in C. pusilla basi rotundata, tubus ad dentes usque parum dilatatus neque ventricosus, praeter nervum medium validiorem et binos laterales debiliores non reticulato-venosus; dentes porrecti parum tantum extrorsum versi. Basis filamentorum breviter ovata latior quam longa. Color florum caeruleus.

6. C. ROTUNDIFOLIA (L. sp. 232.) *foliis fasciculorum sterilium ovatis cordatis reniformibusque* petiolatis, *petiolo folium pluries superante*, caulinis infimis lanceolatis, caeteris linearibus integerrimis, *caule paniculato-multifloro, corolla ovato- vel subturbinato-campanulata*, calycis laciniis subulatis erectis. ♃. In pascuis, pratis siccis, sylvis, ad vias, muros. Jun.-autumn. D. fl. 2. p. 154. Fl. dan. 835. Variat:

β. hirta, inferior pars plantae pilis rigidulis hirta: D. fl. l. c.

γ. velutina, tota pilis brevibus densis cana: C. rotundifolia *β.* velutina DC. fl. fr. 5. p. 432.

δ. lancifolia, folia caulina inferiora bipollicaria, 3-4 lineas lata, superiora sensim breviora et angustiora: C. rotundifolia *δ.* lancifolia D. fl. l. c. C. rotundifolia *β.* reniformis Pers. syn. 1. p. 188. C. Baumgartenii Beck. fl. v. frankf. Haec in monte Feldberg prope Francof. ad Moen. provenit. — C. Hostii Baumg. transs. 3. p. 342. ab hac varietate non diversa videtur, vivam tamen observare nondum potui.

C. tenuifolia Hoffm. germ. 1. p. 100. constat e speciminibus inter gramina enatis, quorum folia inferiora putredine destructa fuerunt.

7. C. Scheuchzeri (Vill. prospect. d. l'hist. des plant. du Dauph. p. 22. 1779.) *foliis fasciculorum sterilium ovatis cordatisve* petiolatis, *petiolo folium pluries superante*, caulinis lineari-lanceolatis integerrimis vel inferioribus crenato-serratis, *caule 1 floro vel racemoso-2-6 floro*, *calycis laciniis subulatis.* ♃. In pascuis et pratis alpium et reg. subalpinarum, (durch d. ganze Alpenk., sodann auf d. Sudeten u. auf d. Belchen in Oberbaden.) Jul. Aug. C. linifolia Lam. dict. 1. p. 579. 1783. D. fl. 2. p. 157. Haenk. ap. Jacq. collect. 2. p. 81. 1788. C. rotundifolia *γ.* L. sp. 232. Var.:

α. glabra: C. linifolia DC. fl. fr. 3. p. 698. C. Scheuchzeri Vill. delph. 2. p. 503. t. 10.

β. hirta: C. valdensis All. ped. 1. p. 109. t. 6. f. 1. C. uniflora Vill. delph. 2. p. 500. t. 10.

8. C. carnica (Schiede ap. Mert. et Koch. D. fl. 2. p. 158.) *foliis fasciculorum sterilium ovatis cordatisve* petiolatis, *petiolo folium pluries superante*, caulinis linearibus, superioribus angustissimis, *caule uniflorâ*, *calycis laciniis lineari-setaceis* corollam aequantibus reflexis. ♃. In rupium fissuris alpium Carnioliae, (zwischen Resiutte u. Ponteba an d. Hauptstrasse; sodann zwischen Veldes u. Wochein, auf dem westl. Abhange der Alpe Kren.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 158. C. linifolia Scop. carn. 1. p. 144. — Nomen Scopolii ob ambiguitatem praeferre nolui. G.

9. C. rhomboidalis (L. sp. 233.) *foliis ovatis* lanceolatisve *serratis*, superioribus sessilibus, inferioribus breviter petiolatis, *floribus paniculatis secundis*, calycis laciniis lanceolato-subulatis. ♃. In subalpinis, (in d. Schweiz nicht selten, auf d. Jura überall, Gaud.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 163. St. h. 72. Barrel. f. 567. C. rhomboidea Willd. sp. 1. 899. H.

10. C. bononiensis (L. sp. 234.) *foliis* crenato-serratis *subtus tomentoso-canis*, *inferioribus cordatis* longe petiolatis, superioribus ovatis acuminatis sessilibus, racemo terminali simplici vel paniculato-composito, calycis laciniis lanceolatis, *caule erecto tereti.* ♃. In pratis siccis, collibus apricis, sylvarum oris, (in Mecklenburg, Pommern bei Stettin, Mittelmark, Schlesien, Mähren, Böhmen; am südöstlichen Rande des Harzes, Sachsen;

Thüringen, Erfurt, Tanna, Sondershausen; Unteröstreich, Krain u. d. südl. Tyrol; im untern Wallis.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 167. St. h. 72. C. Thaliana Wallr. sched. p. 87. (totam speciem complectitur.) Reichenb. ic. 2. f. 221., (panicula laxiore basi ramosa,) et C. Thaliana Reichenb. l. c. f. 222. (panicula contracta.) C. simplex DC. fl. fr. 3. p. 780. (specim. racemo simplici.) C. ruthenica M. Bieberst. taur. cauc. 1. p. 151. 3. p. 142.

11. C. RAPUNCULOIDES (L. sp. 234.) *foliis* inaequaliter serratis *subhirsutis*, *inferioribus subcordatis* longe petiolatis, superioribus lanceolatis, *racemo* terminali *secundo*, calycis laciniis lanceolatis caule erecto obtusangulo, *radice repente.* ♃. In sylvis, agris, locis cultis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 167. Reichenb. ic. 6. f. 700. C. trachelioides Reichenb. l. c. f. 701., non MB.; C. crenata Link. en. h. berol. 1. p. 214. Reichenb. ic. l. c. f. 702. C. ucranica Spreng. nov. prov. p. 8. — C. trachelioides MBieberst., in ditione florae nostrae lecta, ulterius observanda est.

12. C. TRACHELIUM (L. sp. 235.) *foliis grosse duplicato-serratis hispidis*, *inferioribus* longe petiolatis *cordatis*, superioribus oblongis sessilibus, pedunculis axillaribus 1-3 floris in racemum dispositis, calycis laciniis ovato-lanceolatis, *caule erecto argute angulato.* ♃. In sylvis et dumetis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 165. Fl. d. t. 1026. Variat:

β. *dasycarpa*, calyce hispido: C. urticifolia Schmidt. boh. n. 173. Willd. sp. 1. 901.

13. C. LATIFOLIA (L. sp. 233.) *foliis ovato-lanceolatis acuminatis grosse duplicato-serratis hirtis* breviter petiolatis, pedunculis axillaribus unifloris in racemum dispositis, laciniis calycis ovato-lanceolatis, *caule erecto-obsolete angulato.* ♃. In sylvis et dumetis umbrosis subhumidis, (in Mecklenburg u. durch Pommern nach Preussen, Schlesien, Böhmen u. Mähren; im Erzgebirge; bei Quedlinburg; Blankenburg am Harz; Rhön, Wendereth; auf d. Feldberge in Oberbaden; d. Vogesen; Steyermark; Schweiz hin u. wieder.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 164. Fl. dan. t. 85. St. h. 72.

14. C. ERINUS (L. spec. 240.) hirta, caule ramoso superne dichotomo, *foliis* inferioribus *obovato-oblongis in petiolum brevem attenuatis*, floralibus oppositis utrinque uni-bidentatis, floribus subsessilibus. ☉. In locis siccis petrosis, (Pola in Istrien im Amphitheater; am Fiume; um Mömpelgard im Oberelsass, vergl. Kirschleger prodr. fl. d'als. p. 82.) Jun. Wahlenbergia Erinus Link. handb. 1. p. 631. Koch. syn. ed. 1. p. 473. Moris. s. 5. t. 3. f. 25. Roncela Erinus Dumort. secand. Reichenb. fl. exc. p. 296.; in Dumortierii scriptis non reperio. G.

c. Capsula erecta, basi dehiscens.

15. C. ELATINES (L. sp. 240.) *foliis* serratis, fasciculorum sterilium *caulinisque inferioribus cordatis* longe petiolatis, *caulinis superioribus ovato-cordatis* acuminatis brevius petiolatis, *caulibus caespitosis simplicibus procumbentibus*, floribus racemoso-paniculatis, pedunculis axillaribus subtrifloris, calycis laci-

niis lineari-lanceolatis, *corolla ad tertiam partem quinquefida.* ♃. In rupium fissuris reg. austral., (auf d. Insel Cherso, Biasol.) Mai. Jun. All. ped. 1. p. 114. t. 7. Folia Allionius describit acuminata et ita pingenda curavit. Linnaeus suam plantam ab Allionio accepit. Quid igitur sit C. Elatines Morettii apud Host. fl. a. 1. p. 270., foliis obtusis a C. Elatine et C. elatinoide diversa, conjicere nequeo. J.

16. C. Morettiana (Reichenb. iconogr. 4. p. 18. f. 499. 500.) *foliis* simpliciter serratis, fasciculorum sterilium *cordatis* longe petiolatis, caulinis ovatis in petiolum brevem protractis, inferioribus superioribusque minoribus, caule *erecto 1-2 floro*, *floribus erectis*, corolla calycis laciniis lanceolatis quadruplo longiore quinqueloba. ♃. In rupium fissuris Tyrolis australis, (am Berge Udai im Fassa-Thale im südl. Tyrol, Elsmann; auf d. Berg Castellazzo di Ponereggio in Fiemme n. östl. bis an das Geb. von Agordo u. Feltre, Facchini.) Jul. Aug. C. filiformis Morett. pl. it. dec. 8., non Ruiz. et Pav. C. pulla Pollin. fl. veron. 1. p. 268. G.

17. C. garganica (Tenor. syllog. fl. neapol. p. 95.) *foliis* inaequaliter- vel biserratis, fasciculorum sterilium *caulinisque inferioribus cordatis* longe petiolatis, *caulinis mediis ovatis in petiolum protractis*, caulibus caespitosis simplicibus procumbentibus, floribus racemoso-paniculatis, pedunculis axillaribus subtrifloris, calycinis laciniis lanceolatis, *corolla 5-partita.* ♃. In rupium fissuris reg. austr., (Felsen bei Tianova in Istrien, Felsen des Berges Triskavaz auf Veglia, Tommas.; auf d. Insel Cherso, Biasol.) Mai. Jun. C. garganica Ten. l. c. secund. specim. ab ipso cl. auctore in herb. amic. Martii. C. Elatines Ten. fl. neap. prod. p. 16., secundum citatum ipsius auctoris, non Linn. J.

18. C. Raineri (Perpent. in bibliothec. ital. 1817.) *foliis oblongo-obovatis* obtusis *remote crenatis* in petiolum brevem decurrentibus pubescentibus, inferioribus minoribus spathulatis, *caule* adscendente *unifloro*, flore cernuo, *calycis laciniis lato-lanceolatis acuminatis* remote denticulatis, corolla quinqueloba, lobis lato-ovatis. ♃. In rupestribus Helvet. australis, (auf d. M. Generoso im Cant. Tessin.) Jul. Aug. H.

19. C. pyramidalis (L. sp. 232.) *foliis* serratis *glaberrimis* ovatis, superioribus lanceolatis, *fasciculorum sterilium cordatis* longe petiolatis, *caule stricto ramosissimo*, ramis erectis cauli approximatis, calycis laciniis lanceolatis. ⊙. In collibus saxosis, muris, (in Krain um Idria u. im Littorale bei Triest; Fiume sehr gemein, Noé; Monte Santo bei Goerz, Tommas.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 163. G.

d. Capsula erecta, in medio vel sub apice dehiscens.

20. C. patula (L. sp. 232.) *foliis* crenatis, *radicalibus oblongo-obovatis* in petiolum decurrentibus, caulinis lineari-lanceolatis sessilibus, *panicula* patula *subcorymbosa*, *floribus erectis*, ramis superne divisis, calycis laciniis subulatis. ⊙. In pratis, ad sylvarum oras, (zwar durch d. ganze Gebiet, aber oft auf weiten

Strecken gar nicht, fehlt z. B. auf d. linken Rheinufer von der Rheinpfalz bis zu d. Niederlanden.) Mai-Jul. D. fl. 2. p. 158. Fl. dan. t. 373. Variat glabra et hirsuta, atque calycis tubo glabro, et

β. *dasycarpa*, calyce hirsuto: D. fl. l. c.

γ. *adenacarpa*, calyce glanduloso-punctato: C. patula β. punctata Wallr. sched. 85.

δ. *flaccida*, rami filiformes, flores dimidio minores: C. patula γ. flaccida Wallr. sched. 85. C. neglecta R. et S. syst. veg. 5. 104.

21. C. Rapunculus (L. sp. 232.) *foliis* crenatis, *radicalibus oblongo-obovatis in petiolum decurrentibus*, caulinis lineari-lanceolatis, *panicula subracemosa*, *ramulis basi divisis*, laciniis calycinis subulatis. ⊙. In pratis siccis, locis sylvaticis, collibus incultis. Mai-Aug. D. fl. 2. p. 160. Schk. t. 39. Variat caule foliisque glabris et hirtis, calycisque laciniis erectis atque reflexis.

22. C. persicifolia (L. sp. 232.) foliis remote minute serratis, *radicalibus oblongo-obovatis in petiolum decurrentibus*, caulinis lineari-lanceolatis sessilibus, *racemo paucifloro*, *laciniis calycinis lanceolatis*. ♃. In sylvis praecipue montosis, in montosis praeruptis inter virgulta. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 160. Fl. d. t. 1087. Variat floribus praemagnis C. persicifolia β. grandiflora DC. fl. fr. 3. 700.; caule hirto-canescente: C. hispida Lej. spa. 2. 299. et

β. *eriocarpa*, calyce hispido: D. fl. l. c.

23. C. cenisia (L. sp. 1669. in app.) *foliis obovatis* obtusis in petiolum brevem contractis *integerrimis glabris* basi ciliatis, *caulibus* adscendentibus *1 floris* superne calyceque hispidis, calycis laciniis e basi lata lanceolatis, *corolla subquinquepartita*, laciniis ovato-lanceolatis. ♃. In summis alpium jugis, (d. südlichen Kette im Wallis.) Jul. Aug. All. ped. t. 6. f. 9. H.

Sect. II. Calycis sinus appendice destituti. Flores sessiles, in spicas vel capitula digesti.

24. C. thyrsoidea (L. sp. 236.) hispida, foliis lineari-oblongis obsolete crenatis, *floribus sessilibus in spicam ovato-oblongam densam congestis*, laciniis calycis ovato-lanceolatis. ⊙. In pratis alpinis, (durch d. ganze Alpenkette.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 172. Jacq. a. t. 411. St. h. 41. Flores ochroleuci.

25. C. spicata (L. sp. 234.) hispida, *foliis oblongo-lanceolatis* obsolete crenatis, *inferioribus basin versus attenuatis*, superioribus e basi dilatata amplexicauli lanceolato-acuminatis, *floribus sessilibus in spicam elongatam interruptam dispositis*, *inferioribus ternis*, *superioribus solitariis*. ⊙. In locis petrosis siccis convallium alpinarum et ad radices alpium reg. australium, (Krain; Tyrol auf d. Seiseralpe, auch tief um Botzen u. daselbst häufig, Hausmann; sparsam im ganzen südl. Tyrol, Facchin.; im C. Wallis u. Tessin.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 173. All. ped. t. 46. f. 2. t. 47. f. 1. St. h. 72. Flores caerulei.

26. C. CERVICARIA (L. sp. 235.) *hispida*, foliis minute crenatis, radicalibus lanceolatis in petiolum attenuatis, caulinis lanceolato-linearibus, superioribus basi amplexicauli sessilibus, *floribus sessilibus in capitula terminalia et lateralia congestis.* ♃. In sylvis et collibus incultis inter virgulta, (stellenweise im ganzen Gebiete.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 176. Reichenb. ic. 6. f. 778., 779. C. ligulata Reichenb. ic. 6. f. 780., 781., non Waldst. et Kit., quae ad sectionem sequentem pertinet, et quam Cl. Reichenb. sub nomine C. capitatae ic. 6. f. 782. proposuit. Flores caerulei.

27. C. GLOMERATA (L. sp. 235.) hirta vel cano-pubescens vel glabra, *foliis* minute crenatis, *radicalibus ovatis vel ovato-lanceolatis basi rotundatis vel cordatis*, caulinis superioribus basi cordata amplexicauli sessilibus, *floribus sessilibus in capitula terminalia et lateralia congestis.* ♃. In pratis, locis incultis herbidis, ad sylvarum oras, (durch d. ganze Gebiet.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 174. Flores caerulei. Reichenb. ic. 6. f. 751-755., forma petiolis angustis; C. congesta R. et S. s. veg. 5. p. 125., forma foliis omnibus petiolatis, supremo sessili. Variat foliis latioribus et angustioribus, floribus maioribus et dimidio minoribus, glabra, hirta, hirsuta et

β. *farinosa*, caulis et folia subtus cano-tomentosa: C. glomerata β. salviaefolia Wallr. sched. p. 90. C. glomerata β. farinosa Rochel. pl. exs. C. farinosa Andrz. ap. Bess. en. pl. volh. p. 10. C. petraea Schmidt. boh. 2. p. 78. DC. fl. fr. 3. p. 730., non Linn. C. aggregata α. farinosa Reichenb. l. c. f. 757-759. Flores saepe minuti.

γ. *aggregata*, viridis, petioli foliorum caulinorum latiores, alati, flores maiores: C. aggregata Willd. en. h. berol. suppl. p. 10. Reichenb. ic. 6. f. 760. 761.

δ. *speciosa*, viridis, folia omnia ovato-cordata, flores magni speciosi: C. speciosa Hornem. hafn. 2. 957. Reichenb. ic. 6. f. 762.

ε. *elliptica*, foliis omnibus basi rotundatis vel in petiolum protractis, non cordatis: C. elliptica Kit. ap. Schult. oestr. flor. 1. p. 410. Eadem varietas, sed bracteis pallidis et reticulatis instructa, quae in aliis huius speciei varietatibus hinc inde quoque observantur: C. elliptica Reichenb. ic. 6. f. 763. 764. — Conf. fl. altaic. I. p. 241.

Sect. III. Calycis sinus appendice deflexa instructi, quibus calycis tubus plus minusve obtegitur. Flores caerulei vel violacei.

28. C. ALPINA (Jacq. en. stirp. vind. p. 36. et 210.) caule superne *foliis* margine pedunculis calycibusque *lanato-villosis*, foliis *linearibus* vel lineari-oblongis subintegerrimis, floribus longe pedunculatis subracemosis cernuis, calycis laciniis lanceolato-subulatis, *appendicibus brevissimis*, corolla calyce paulo longiore apice pilis raris adspersa. ♃. In locis siccis petrosis alpium, (in Graubünden, Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Steyermark u. Unterösterreich.) Jun. Jul. L. sp. 2. 1669., ex Jacq. enum. desumpta. St. h. 51. Jacq. a. t. 118. D. fl. 2. p. 171.

29. C. BARBATA (L. sp. 236.) hirsuta, foliis oblongo-lanceolatis subintegerrimis, floribus pedunculatis axillaribus racemosis

nutantibus subsecundis, calycis laciniis ovato-lanceolatis, *appendicibus tubum calycis subaequantibus, corolla* calyce subtriplo longiore *apice dense barbata*. ♃. In locis herbidis alpium et reg. subalpinarum, (Schweiz u. durch d. ganze Alpenkette; in d. Sudeten.) Jul. Aug. Jacq. ob. bot. t. 37. D. fl. 2. p. 171.

30. C. SIBIRICA (L. sp. 236.) hirta, foliis lanceolatis undulatis, infimis obtusis in petiolum attenuatis, superioribus acutis semiamplexicaulibus, floribus pedunculatis paniculatis nutantibus, calycis laciniis lanceolato-subulatis, *appendicibus tubum calycis aequantibus, corolla apice glabra*. ⊙. In collibus herbidis, (Istrien, südl. Tyrol, Unterösterreich, Mähren, Schlesien u. bis Frankf. a. d. O. u. Berlin.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 169. Jacq. a. t. 200. G.

Campanula Medium L., in D. fl. 2. p. 170. proposita, loca indicata non inhabitat, et nuspiam in ditione florae nostrae indigena facta est. — C. Allionii Vill. dubia Helvetiae civis est.

4. EDRAIÁNTHUS (Alph. DeCand. in DC. prodr. 7. p. 448.) Capsula apice intra calycem fragmentis vel valvis irregularibus caducis dehiscens denique intra calycem tota aperta, caetera ut Campanulae.

1. E. TENUIFOLIUS (Alph. DeCand. in DC. prodr. 7. p. 449.) foliis linearibus ciliatis setis rigidis, *bracteis* ovatis longe lineari-acuminatis, *setoso-ciliatis*, caule piloso. ♃. In locis lapidosis, (Triest, Fiume; Monte d'Ossero, Tommas.) Jul. Aug. Campanula tenuifolia W. K. pl. rar. hung. 2. p. 168. t. 155. C. graminifolia Host. austr. 1. p. 268. Koch. syn. ed. 1. p. 472. Flores caerulei. G.

2. E. KITAIBELII (Alph. DeCand. in DC. prodr. 7. p. 449.) foliis linearibus vel anguste lanceolatis basi attenuatis ciliatis pilis mollibus supra saepe glabris, *bracteis* ovatis utrinque 1-2 dentatis *molliter villoso-ciliatis*, caule pubescente. ♃. In pascuis alpinis et locis lapidosis, (Schneeberg im Karstgebirge, Tommasini, Dolliner.) Jul. Flores caerulei. G.

5. ADENÓPHORA (Fischer. in act. mosq. 6. p. 165.) Discus epigynus circa basin styli in tubuli formam prominens; caetera ut Campanulae.

1. A. SUAVEOLENS (Meyer. elench. plant. boruss. indig. p. 19.) caule erecto, foliis oblongis, inferioribus subpetiolatis, panicula effusa, calycis laciniis glanduloso-subserratis, stylo exserto. ♃. In dumetis et sylvaticis, (bei Rastenburg in Preussen, Meyer!, auf d. Karlstein der Velika Gora in Böhmen sehr selten, Kostelelzky! in Schlesien am Geiersberge u. d. Streblaer Bergen; Gbg Bondoa im südl. Giudicarie bei d. Schlosse Lodron u. bei Trembellano ober Rovoredo.) Jul. Aug. A. liliifolia DC. prodr. 7. 492. A. communis Fisch. l. c. Ledeb. fl. altaic. 1. p. 246. Campanula liliifolia L. sp. p. 233. C. Alpini L. sp. 1669. C. liliifolia D. fl. 2. p. 162. MBieberst. taur. cauc. 3. p. 139. et plurim. auct. C. suaveolens Willd. en. suppl. p. 10. C. intermedia Schult. s.

veg. 5. p. 110. C. Fischeri Schult. l. c. p. 116. Conf. de hac specie fl. altaic. l. c. Flores pallide caerulei. G.

6. **SPECULARIA** (Heister. syst. pl. p. 8. sec. Alph. DC. mon. camp. p. 44.) Cor. rotata, limbo plano. Caps. lineari-oblonga, prismatica. Caetera ut Campanulae.

1. S. Speculum (DC. prodr. 7. p. 490.) caule erecto ramoso divaricato, ramis inferioribus elongatis adscendentibus, foliis oblongis, inferioribus obovatis, floribus solitariis, *laciniis calycinis linearibus longitudine corollae brevioribusve.* ⊙. Inter segetes, (stellenweise durch das südliche u. mittlere Gebiet.) Jun. Jul. Campanula Speculum L. sp. 1. 238. D. fl. 2. p. 178. Prismatocarpus Speculum L'Herit. sp. DC. fl. fr. 3. p. 709. Koch. syn. ed. 1. p. 473. Flores purpureo-violacei. Occurrit calyce corollam aequante: Campanula cordata Visian. stirp. dalm. specim. p. 5. t. 2.

2. S. hybrida (DC. prodr. 7. p. 490.) caule erecto ramoso, ramis inferioribus elongatis adscendentibus, foliis oblongis, inferioribus obovatis, floribus solitariis, *laciniis calycis lanceolatis basi apiceque attenuatis corolla longioribus, ovario sub flore constricto.* ⊙. Inter segetes, (bei Basel u. stellenweise durch Elsafs bis Mainz, bei Trier, Saarlouis, u. durch Baden bis Frankf. a. M.; in Thüringen bei Arnstadt, Eisenach; im südl. Theil v. Hanover u. in Westphalen; Triest; Istrien sehr häufig, ebenso Fiume, südl. Tyrol.) Jun. Jul. Campanula hybrida L. sp. 239. D. fl. 2. 178. Prismatocarpus hybridus L'Herit. ap. DC. fl. fr. 3. p. 708. Koch. syn. ed. 1. p. 473. Flores purpurei. G.

3. S. falcata (Alph. DC. monogr. camp. p. 345.) caule erecto ramoso, ramis inferioribus elongatis adscendentibus, foliis oblongis, inferioribus obovatis, floribus solitariis, *laciniis calycis e basi aeque lata lanceolato-linearibus longe attenuatis arcuato-reflexis corolla longioribus, ovario apice aequali.* ⊙. Inter segetes et in locis cultis, (um Fiume häufig, Noé.)

7. **WAHLENBERGIA** (Schrad. cat. sem. hort. gött. 1814.) Capsula semisupera, ab apice in 3-5 valvulas septigeras dehiscens; caetera ut Campanulae.

1. W. hederacea (Reichenb. Ic. 5. p. 47. t. 880. f. 673.) *foliis cordato-subrotundis angulato-quinquelobis* petiolatis glabris, caule filiformi ramoso, pedunculis solitariis elongatis. ♃. In pratis turfosis et locis uliginosis, ubi inter Sphagna repit, (in d. Rheinpfalz bei Kaiserslautern, zwischen d. Vogelwog u. d. Blechhammer u. an d. östlichen Seite des Pfaffenberges; über dem Dorfe Frauenlautern bei Saarlouis, Buddensieg; Varel, Bökler; im Oldenburgischen im Wäldchen bei Neuendorf sparsam, nicht bei Jever, Meyer chlor. hanov. p. 375.; in d. Gegend v. Spa u. Malmedy, Lej.) Jun.-Aug. Campanula hederacea L. sp. 240. D. fl. 2. p. 179. Flores dilute caerulei. G.

Ord. LXVII.

Ord. LXVII. VACCINEAE. DC. theor. elem. p. 216.

Cal. superus, 4-5 dentatus, vel integer. Cor. monopetala, 4-5 loba. *Stam.* cum laciniis corollae alternantia, vel numero dupla, *ante discum epigynum crenatum inserta*, *corollae haud adnata*. Antherae biloculares, bicornes. Ovarium 4-5 loculare, loculis pluriovulatis, placentis centralibus. Styl. 1; stigma simplex. Fructus baccatus. Embryo in axi albuminis, radicula hilum spectante. — Frutices foliis alternis.

1. VACCINIUM (L. gen. n. 483.) Cal. 4-5 fidus dentatusve, quandoque subinteger. Cor. 4-5 fida vel 4-5 dentata. Bacca globosa.

Sect. I. Myrtillus. Folia decidua. Corolla ovata vel globosa. Antherae bispinosae huic sectioni non propriae sunt, nam in Vacciolo intermedio sectionis sequentis etiam reperiuntur.

1. V. Myrtillus (L. sp. 498.) *foliis* deciduis *ovatis* minute serratis glabris, pedunculis unifloris solitariis axillaribus nutantibus, corolla globosa, *ramis argute angulatis*. ♄. In sylvis et ad earum margines; in alpes adscendens. Mai. Jun. Schk. t. 107. Flores dilute virides, carneo colore suffusi. Baccae nigrae. Variat antheris breviter bispinosis.

2. V. uliginosum (L. sp. 499.) *foliis* deciduis *obovatis* obtusis integerrimis *subtus glaucis reticulatis*, ramis teretibus, pedunculis aggregatis nutantibus, corolla ovata. ♄. In sylvis acerosis, solo turfoso; in alpes adscendens. Mai. Jun. St. b. 12. Flores albi vel rubelli; baccae nigrae.

Sect. II. Vitis idaea. Folia sempervirentia. Corolla campanulata.

3. V. Vitis idaea (L. sp. 500.) *foliis* sempervirentibus *obovatis* obtusis obsolete crenatis margine revolutis *subtus punctatis*, racemis terminalibus nutantibus, corollis campanulatis, antheris muticis, *stylo corollam excedente*, ramis teretibus. ♄. In sylvis et ericetis, solo arenario; in alpes adscendens. Mai-Jul. Fl. dan. t. 40. Flores albi vel rubelli; baccae rubrae.

4. V. intermedium (Ruthe Fl. v. Brandenb. p. 377.) *foliis* sempervirentibus *ovalibus* obtusis *obtuse denticulatis* margine subrevolutis *subtus parce punctatis*, floribus axillaribus solitariis vel terminalibus in racemis paucifloris, corolla campanulata, antheris dorso bispinosis, *stylo incluso*, ramis subangulatis. ♄. In locis sylvatis humidis, (Jungfernhaide, ein Nadelwald bei Berlin.) Mai. Jun. Flores majores quam in antecedente, rubelli. Baccae rubrae. G.

Sect. III. Oxycoccos Pers. syn. 1. 419. Folia sempervirentia. Corolla rotata, reflexa.

5. V. Oxycoccos (L. sp. 500.) caule repente, ramis filiformibus prostratis, *foliis* sempervirentibus *ovatis acutiusculis subtus cinereis*, floribus longe pedunculatis nutantibus, corolla ro-

tata, laciniis oblongis. ♄. In locis uliginosis turfosis, Sphagno repletis. Jun.-Aug. D. fl. 3. p. 36. Schk. t. 107. Oxycoccos palustris Pers. syn. 1. p. 419. Schollera Oxycoccos Roth. tent. 1. 170. Flores purpurei. Baccae rubrae.

Ord. LXVIII. ERICINEAE. Desv. journ. bot. 1813. p. 28. DC. fl. fr. 3. p. 671. et 675.

Cal. 4-5 fidus vel partitus, persistens. *Cor. 1 petala*, 4-5 fida vel partita, hypogyna, aestivatione imbricata. *Stamina* corollae laciniis alterna, aut dupla, *ante corollam disco hypogyno inserta*, *libera*, *nec corollae adnata*. *Ovarium* disco hypogyno insertum, liberum, *multiloculare*, loculis 1-multiovulatis, placentis centralibus. Styl. 1. Stigma 1. Fructus capsularis vel baccatus. *Sem. aptera*. Embryo in axi albuminis, radicula ad hilum versa. Folia exstipulata.

Trib. I. *ARBUTEAE* DeC. prodr. 7. p. 580. Fructus baccatus.

1. ÁRBUTUS (L. gen. n. 552.) Cal. 5 fidus. Cor. subovata, limbo quinquefido. Stam. 10. Antherae apice poris 2 dehiscentes. Bacca 5-locularis, loculis 4-5 spermis.

1. A. Únedo (L. sp. 566.) trunco erecto, foliis obovatis vel oblongo-lanceolatis serratis coriaceis glabris, panicula terminali nutante, pedicellis glabris. ♄. In montosis rupestribus, (Krain, Istrien, Fiume.) Octob.-Febr. Noé. D. fl. 3. p. 98. Flores albi, apice virides. G.

2. ARCTOSTÁPHYLOS (Adans.) Drupa pentapyrena, pyrenis monospermis; caetera ut Arbuti.

1. A. alpina (Spreng. syst. veg. 2. 287.) trunco prostrato, *foliis* obovatis *inaequaliter minute serratis* glabris basi integerrimis ciliatisque marcescentibus reticulato-venosis, venis subtus prominulis, racemis brevibus terminalibus. ♄. In locis petrosis siccis, (Schweiz u. durch d. Alpenkette.) Mai-Jul. D. fl. 3. p. 99. Arbutus alpina L. sp. 566. St. h. 51. Fl. dan. t. 73. Flores albi, fauce viridescentes, cum foliis erumpentes.

2. A. officinalis (Wimm. et Grab. fl. siles. 1. 391.) trunco prostrato, *foliis* oblongo-obovatis *integerrimis* sempervirentibus glabris reticulato-venosis, venis utrinque impressis subtus obsoletioribus, iunioribus margine pubescentibus, racemis brevibus terminalibus. ♄. In ericetis et pinetis German. borealis, rarius in German. media; in petrosis subalpinis Helvet. et German. austral. Mai. Jun. D. fl. 3. p. 100. A. Uva ursi Spreng. s. veg. 2. 287. Arbutus Uva ursi L. sp. 566. St. h. 6. Flores carnei; baccae rubrae. Foliis subtus reticulato-venosis, non punctatis et margine non revolutis, a Vaccinio Vitis idaea facile dignoscitur, cuius folia in officinis cum foliis A. Uvae ursi commutantur.

Trib. II. *ANDROMEDEAE* DC. prodr. 7. p. 588. Fructus capsularis loculicido-dehiscens, dissepimenta simplicia in medio valvularum. Corolla decidua.

3. ANDRÓMEDA (L. gen. n. 549.) Capsula 5 locularis, 5 valvis; caetera ut Arbuti.

1. A. POLIFOLIA (L. sp. 564.) pedunculis terminalibus subumbellatis flore triplo longioribus, *foliis lineari-lanceolatis* margine revolutis supra nitidis *subtus glaucis*. ♄. In paludibus turfosis et ericetis uliginosis planitierum, inque paludibus frigidis montium altiorum, (durch d. ganze Gebiet stellenweise, aber nicht überall.) Jun. Jul. D. fl. 3. p. 96. Schk. t. 118. Rhododendron polifolium Scop. carn. 1. p. 287. Pedunculi et calyces rosei, corollae albae, in colorem dilute roseum vergentes.

2. A. CALYCULATA (L. sp. 565.) racemis terminalibus foliatis secundis, *foliis ovali-oblongis* cum mucronulo obtusis obsolete serrulatis *utrinque lepidotis*. ♄. In locis paludosis Borussiae orientalis et Pomeraniae, (bei Spittelhof in d. Gegend v. Königsberg, bei Rehrenhof in d. Gegend v. Greifswalde.) April. Mai. D. fl. 3. p. 97. Schk. t. 118. Cassandra calyculata Don. in edinb. phil. journ. Jul. 1834. DC. prodr. 7. p. 610. Lyonia calyculata Reichenb. fl. exc. p. 414. Flores albi.

Trib. III. *ERICEAE* DC. prodr. 7. p. 612. Fructus capsularis, varie dehiscens. Corolla marcescens.

4. CALLUNA (Salisb. in Linn. transs. 6. p. 317.) Cal. tetraphyllus corolla longior. Cor. quadrifida. Stam. 8. Ovarium 4 loculare, pluriovulatum. Caps. quadrilocularis, quadrivalvis; dissepimenta a valvulis disjuncta, columellae adnata, suturis opposita.

1. C. VULGARIS (Salisb. l. c. Smith. engl. fl. 2. p. 225.) ♄. In sylvis, pascuis sylvaticis et pratis siccis, solo arenoso. Aug.-autumn. Erica vulgaris L. sp. 501. D. fl. 3. p. 37. St. h. 1. Flores lilacini, rarius albi; variat in locis uliginosis

β. *pubescens*, foliis pubescentibus: E. ciliaris Huds. angl. 144., non Linn.

5. ERICA (L. gen. n. 484.) Cal. tetraphyllus vel quadripartitus. Corolla limbo quadrifido. Stam. 8. Ovarium 4 loculare, multiovulatum. Caps. quadrilocularis, quadrivalvis, valvulis medio septigeris, septo completo vel incompleto.

Paucarum florae nostrae specierum characteres, quibus inter se differunt, hic solummodo proponere, mihi sufficere videbatur.

1. E. TETRALIX (L. sp. 502.) antheris aristatis inclusis, stigmate capitato, corolla urceolato-ovata quadridentata, *foliis* ternatis quaternatisve linearibus margine rotundatis *hispido-ciliatis*, floribus terminalibus capitato-umbellatis. ♄. In ericetis turfosis et locis paludosis, (auf d. Fläche des nördl. D. vom Niederrheine u. Westphalen durch Hanover, Holstein bis Preussen u. Schle-

sien; in d. Wetterau.) Jul.-Sept. D. fl. 3. p. 38. Fl. dan. t. 81. Flores carnei. G.

2. E. CINEREA (L. sp. 501.) *antheris aristatis inclusis*, stigmate capitato, corolla urceolato-ovata quadridentata, *foliis* ternatis linearibus margine acuto subtus convexis rima exaratis *glabris*, floribus verticillato-racemosis. ♄. In ericetis, (über Dottendorf bei Bonn.) Jun. Jul. Fl. dan. t. 38. D. fl. 3. p. 39. E. humilis Neck. gallob. 182. E. mutabilis Salisb. soc. linn. 6. 369. Flores caerulescenti-purpurei. G.

3. E. CARNEA (L. sp. 504.) *antheris inermibus exsertis apice bifidis basi cum apice filamenti confluentibus*, stigmate minuto, corolla urceolato-tubulosa quadridentata, foliolis calycis lanceolatis corolla dimidia longioribus, foliis quaternis linearibus acutis margine acuto praeditis glabris, floribus racemosis subsecundis. ♄. In ericetis et sylvis acerosis montanis et subalpinis, (v. d. Schweiz durch d. ganze Alpenkette; bei Regensburg; in Oestreich, Mähren, Böhmen u. Schlesien.) April. Mai. D. fl. 3. p. 40. Jacq. a. t. 32. E. herbacea St. h. 26. Flores autumno apparent calyce viridi inclusi; in quo statu planta E. herbaceam L. exhibet. Flores carnei.

4. E. VAGANS (L. mant. p. 230.) *antheris inermibus exsertis bipartitis in apice filamenti lateraliter annexis*, stigmate minuto, corolla campanulata 4 dentata, foliolis calycis ovatis corolla triplo brevioribus, foliis quaternis linearibus margine acuto praeditis obtusiusculis glabris, floribus racemosis. ♄. Inter frutices in Insula Cherso et Osero. April. Flores carnei. Erica multiflora huic maxime affinis differt corollis longioribus, ovato-campanulatis, et antheris bifidis, neque ad basin usque partitis. J.

5. E. ARBOREA (L. sp. 502.) antheris appendiculatis inclusis, stylo exserto subdeclinato, *stigmate peltato, corolla campanulata quadrifida*, laciniis ovatis obtusis, foliis ternis linearibus obtusis margine acutis subtus convexis rima exaratis glabris, ramis hirtis, floribus racemoso-paniculatis. ♄. In locis asperis, (Istrien bei Pola u. auf Osero u. Cherso, Südtyrol in Giudicarie häufig; Veltlin.) Mai. Jun. D. fl. 3. p. 41. E. scoparia Wulf. in Röm. arch. 3. 359. E. lusitanica Roth. en. 2. p. 165. et, ut videtur, Rudolph. in Schrad. journ. 2. 1. p. 286. Flores albi. G.

Menziesiam caeruleam Sw., quippe civem florae nostrae valde dubiam, omisi.

Trib. IV. *RHODOREAE.* D. Don. in Edinb. phil. journ. 17. p. 152. DC. prodr. 7. p. 712. Fructus capsularis, septicido-dehiscens, dissepimento-duplicato. Corolla decidua.

6. AZÁLEA (L. gen. n. 212.) Cal. 5 partitus. Cor. campanulata, aequalis, quinquefida. Stam. 5. Antherae rimis 2 longitudinalibus dehiscentes. Caps. quadrivalvis, marginibus valvularum inflexis quadrilocularis.

1. A. PROCUMBENS (L. sp. 215.) ♄. In rupibus alpium altiorum, (durch d. g. Alpenk.) Jul. Aug. Schk. t. 36. Chamaeledon

procumbens Link. en. p. 210. D. fl. 2. p. 189. Loiseleuria procumbens Desvaux. journ. bot. v. 3. p. 34. Flores rosei.

7. RHODODENDRON (L. gen. n. 548.) Cor. infundibuliformis vel rotata. Stam. 10. Antherae apice poris 2 debiscentes. Caetera ut Azaleae. Flores rosei.

Sect. I. Eurhododendron DeC. prodr. 7. p. 721. Corolla infundibuliformis. Stam. declinata.

1. R. ferrugineum (L. sp. 562.) foliis oblongo-lanceolatis ellipticisve integerrimis vel obsolete crenatis margine glabris subtus glanduloso-lepidotis, *squamulis totam superficiem dense tegentibus* denique ferrugineis, racemis subumbellatis, *dentibus calycis breviter ovatis transverse latioribus*, corolla infundibuliformi. ♄. In alpibus praecipue graniticis, (deh die Alpenkette.) Jul. Aug., tamen serius quam R. hirsutum et intermedium. D. fl. 3. p. 94. Jacq. a. t. 255.

2. R. intermedium (Tauscb. regensb. bot. ztg. v. 19. p. 36.) foliis oblongo-lanceolatis ellipticisve obsolete crenatis integerrimisve remote ciliatis subtus dense glanduloso-punctatis, *punctis sejunctis* denique ferrugineis, racemis subumbellatis, *dentibus calycis oblongo-lanceolatis*, corolla infundibuliformi. ♄. Inter praecedentem et sequentem, cum quo secund. Dom. Finke floret. Num sit hujus varietas, an fortasse hybrida progenies observationibus ulterioribus eruendum est. Jul. Aug.

3. R. hirsutum (L. sp. p. 562.) foliis ellipticis vel oblongo-lanceolatis obtuse crenatis remote ciliatis glabris subtus glanduloso-punctatis, *punctis laxe sparsis*, racemis subumbellatis, *dentibus calycis oblongo-lanceolatis*, corolla infundibuliformi. ♄. In alpibus praecipue calcareis. Mai-Jul. D. fl. 3. p. 95. Jacq. a. t. 98. Variat: R. *latifolium* Hoppe bot. ztg. v. 23. p. 525. folia lato-elliptica vel obovata, flores maiores dilutius colorati; variat porro foliis densius remotiusve ciliatis et fere margine glabris, foliisque etiam in superiore superficie punctatis.

Sect. II. Chamaecistus G. Don. syst. 3. p. 845. DC. prodr. 7. p. 725. Cor. rotata, stamina patentia.

4. R. Chamaecistus (L. sp. 562.) foliis elliptico-lanceolatis serrato-ciliatis glabris *eglandulosis*, floribus subgeminis, pedunculis calycibusque glanduloso-pilosis, corolla plana rotata. ♄. In alpium calcarearum rupibus; in subalpina descendens, (Oestreich, Stmk., Krain, Salzburg, Tyrol.) Jun. Jul. D. fl. 3. p. 95. Jacq. a. t. 217. Rhodothamnus Chamaecistus Reichenb. fl. exc. p. 417. G.

8. LEDUM (L. gen. n. 546.) Cal. minutus, quinquedentatus. Cor. pentapetala. Antherae apice poris 2 debiscentes. Caps. 5 locularis, a basi ad apicem in valvulas 5 debiscens; dissepimenta e marginibus valvularum introflexis. Placentae 5, ex apice columellae dependentes.

1. L. PALUSTRE (L. sp. 561.) foliis linearibus margine revolutis subtus ramulisque ferrugineo-tomentosis, floribus decandris. ♄. In paludosis turfosis, (stellenweise im nördlichen D., von Holstein bis Preussen u. Schlesien; seltner in Böhmen u. Mähren, Sachsen u. Thüring.; vereinzelt bei Regensburg u. auf d. Schwarzwalde.) Jul. Aug. D. fl. 3. p. 92. Schk. t. 117. Flores albi, raro rosei. G.

Ord. LXIX. PYROLACEAE. Lindl. syst. edit. germ. p. 283., excl. Monotropeis Nutt.

Discus hypogynus nullus. Semina minutissima arillo tubuloso reticulato inclusa, globosa, arillo multo minora. Caetera ut Ericinearum.

1. PYROLA (L. gen. n. 340.) Cal. 5 partitus. Pet. 5. Caps. 5 locularis, rimis 5 dehiscens; valvulae basi apiceque columellae adnatae, medio septiferae. — Filamenta apice nutantia. Antherae poris 2 prope insertionem filamenti dehiscentes.

Sect. I. PYROLAE GENUINAE. Filamenta subulata, a basi adscendentia. Margines rimarum capsulae pilis lanatis conjuncti. Folia reti venarum, in pagina superiore magis quam in inferiore prominulo, instructa.

1. P. ROTUNDIFOLIA (L. sp. 567.) staminibus sursum curvatis, *stylo* declinato *apice arcuato*, petalis obovatis, *laciniis calycis lanceolatis acuminatis* apice recurvatis corollam dimidiam aequantibus, racemo aequali. ♃. In sylvis umbrosis. Jun. Jul. D. fl. 3. p. 102. Fl. dan. t. 1816. Flores albi; variat:

β. arenaria, minor, foliis dimidio minoribus acutiusculis, pedunculis calycem vix aequantibus, laciniis calycis latioribus oblongis obtusiusculis: haec in insula Norderney.

2. P. CHLORANTHA (Swartz. act. holm. 1810. p. 190.) staminibus sursum curvatis, *stylo* declinato *apice arcuato*, petalis obovatis, *laciniis calycis ovatis* breviter acuminatis *aeque latis ac longis* corollae capsulaeque adpressis corolla quadruplo brevioribus, racemo aequali. ♃. In sylvis umbrosis, (stellenweise u., wie es scheint, durch d. ganze Gebiet.) Jun. Jul. D. fl. 3. p. 104. Sering. mus. helv. 3. icon. P. virens Schweigg. et Kört. fl. erlang. add. p. 154. P. media Hayn. darst. p. 22., non Sw., P. asarifolia Rad. monogr. p. 23., non Mich. P. rotundifolia St. h. 13. Flores virescenti-albidi.

3. P. MEDIA (Swartz. vet. ac. handl. 1804. p. 257. t. 7.) *staminibus aequaliter conniventibus*, stylo recto subobliquo, *annulo apicis styli stigmate latiore*. ♃. In sylvis umbrosis raro, (Schweiz bei Rügisb.; Mecklenb. bei Lipen; Hessen bei Allend.; Gött. am Wiessner; am Huy bei Halberstadt, Sachsen; Thüring.; Böhm.; Schles.; bayer. Geb. bei Kreuth; Elsafs zw. Soulzmatt u. Guebw.; Oberbad.; Tyrol; Stmk.) Jun. Jul. D. fl. 3. p. 105. Rad. monogr. t. 3. f. 1. Flores albi.

4. P. MINOR (L. sp. 567.) *staminibus aequaliter conniventibus*, stylo recto perpendiculari, *stigmate* 5 crenato *latitudinem styli duplo superante*. ♃. In sylvis. Jun. Jul. D. fl. 3. p. 106. St. h. 13. P. rosea Engl. bot. t. 2543. est eadem planta, conf. Smith. engl. fl. 2. 257. Flores rosei.

5. P. SECUNDA (L. sp. 568.) *racemo secundo*. ♃. In sylvis. Jun. Jul. D. fl. 3. p. 107. St. h. 13. Corolla ovali-oblonga, virescenti-alba. Fol. ovata, acuta.

Sect. II. PARNASSIOIDES, (Monesis Salisb.) Filamenta subulata, basi extrorsum curvata, trigona, crassa, sed non dilatata, inde adscendentia. Antherae cornicalis 2 divergentibus. Margines rimarum capsulae glabri. Folia reti venarum, in pagina superiore prominulo, instructa. — Haec sectio multo magis cum sequente, quam cum antecedente, convenit.

6. P. UNIFLORA (L. sp. 568.) *scapo unifloro*. ♃. In sylvis umbrosis, rarius. Jun. Jul. D. fl. 3. p. 108. Sebk. t. 119. Monesis grandiflora Salisb. in Gray. brit. arrang. 2. p. 403. DC. prodr. 7. p. 775. Flos speciosus, albus.

Sect. III. CHIMAPHILA Pursh. Filamenta basi extrorsum curvata, dilatata, trigona, inde adscendentia, subulata. Antherae corniculis 2 divergentibus. Margines rimarum capsulae glabri. Folia reti venarum supra impresso. Capsula Chimaphilae umbellatae certissime a Pyrolae capsula non differt, nec apice dehiscit, sed latere, ut in caeteris.

7. P. UMBELLATA (L. sp. 1. 565.) *floribus umbellatis*, foliis lanceolato-cuneatis. ♃. In sylvis, (stellenweise zerstreut durch das Gebiet.) Jun. Jul. D. fl. 3. p. 107. Fl. dan. t. 1336. Chimaphila umbellata Nutt. gen. pl. amer. bor. 1. 274. DC. prodr. 7. p. 775. Flores rosei.

Ord. LXX. MONOTROPEAE. Nutt. gen. amer. 1. 272. Dub. bot. gall. p. 319.

Cal. 5 sepalus, persistens. Cor. 5 petala, hypogyna, aestivatione imbricata, persistens. *Stam.* hypogyna, *libera*, numero petalorum dupla, *5 alterna e sinu glandularum hypogynarum, basin ovarii ambientium*, *egredientia*; 5 cum glandulis alternantia. *Ovarium* liberum, *semiquinqueloculare*. Caps. 5 valvis, valvulis, medio dissepimentum incompletum, ad basin columellae pentagonae adnatum, gerentibus. *Styl. 1.* Stigma magnum infundibuliforme. Sem. copiosa, arillo tubuloso reticulato inclusa, subglobosa, arillo multo minora. Flores laterales unam fructificationis partem excludunt.

1. MONOTROPA (L. gen. n. 536.) Cal. 5 sepalus, sepalis planis. Cor. 5 petala; pet. basi gibba, subcalcarata, intus mellifera.

1. M. HYPOPITYS (L. sp. 555.) racemo multifloro, petalis denticulatis. ♃. In sylvis umbrosis, intra folia semipatrida et

humum laxum radices agens. Jul. Aug. D. fl. 8. p. 91. Tota planta decolor, pallida; stigmate solo mellei coloris. Occurrit

α. glabra, tota glabra, ovario punctis minutis elevatis obsesso: M. Hypophegea Wallr. sched. 191. Reichenb. ic. f. 675. M. Hypoxa Spreng. s. veg. 2. 317. M. hypopitys *α*. Roth. tent. 2. 461. St. b. 13. Hypopitys glabra DC. prodr. 7. p. 780.

β. hirsuta, caule inter flores pubescente, bracteis ciliatis, sepalis interne et margine petalis utrinque staminibus pistilloque hirsutis: M. Hypopitys Wallr. sched. 193. Reichenb. ic. f. 674. M. hypopitys *β*. hirsuta Roth. tent. 2. 462. Hypopitys multiflora Scop. carn. p. 285. Inter varietatem *α*. et *β*. multae reperiuntur formae intermediae, quae promiscue crescunt, tam in sylvis frondosis, quam acerosis.

Subclass. III. COROLLIFLORAE.

Calyx liber, gamosepalus, (monophyllus.) Cor. monopetala, hypogyna. Stamina corollae inserta. Ovarium liberum.

Ord. LXXI. EBENACEAE. Vent. tabl. p. 443.

Cal. 3-6 fidus, persistens. *Cor.* regularis, hypogyna; *limbo 3-6 fido*, laciniis aestivatione imbricatis. *Stam. cor. inserta, numero laciniarum duplo, aut indefinita.* Discus o. *Ovarium pluriloculare: loculis 1-2 ovulatis, ovulis pendulis.* Styl. 1, saepe divisus. Capsula aut bacca. Embryo rectus in albumine carnoso, radicula ad hilum versa. Flores saepe diclini.

1. DIOSPYROS (L. gen. 1161.) Cal. 4-6 fidus. Cor. imo calyci inserta, urceolata, limbo 4-6 fido. Stam. 8-16, imae corollae inserta, interdum sterilia. Stigmata 4. Bacca 8-12 locularis.

1. D. Lotus (L. sp. 1510.) foliis ovato-oblongis, subtus discoloribus. ♄. In collibus et sepibus reg. calidior., (im Canton Tessin, doch wahrscheinlich nur verwildert.) Jul. Aug. Lam. illustr. t. 858. Flores purpurei. H.

Ord. LXXII. AQUIFOLIACEAE. DC. theor. elem. ed. 1. p. 217. Celastrin. trib. prodr. 2. p. 11.

Cal. 4-6 dentatus, aestivatione imbricatus. *Cor. regularis, 4-6 partita*, hypogyna, laciniis aestivatione imbricatis. *Stamina corollae inserta, laciniis ejusdem alterna.* Discus o. *Ovarium 2-6 loculare: loculis uniovulatis, ovulis pendulis;* stigma lobatum fere sessile. Fructus drupaceus, indehiscens. Albumen

magnum. Embryo rectus, parvus, radicula ad hilum versa. Flores interdum unisexuales.

1. ILEX (L. gen. n. 172.) Cal. 4-5 dentatus. Cor. rotata, 4-5 partita. Stigmata 4-5, subsessilia. Drupa 4-5 pyrena.

1. I. Aquifolium (L. sp. 181.) foliis alternis ovatis acutis glabris lucidis spinoso-dentatis integerrimisve spinaque terminatis, pedunculis axillaribus brevibus multifloris, floribus subumbellatis. ♄. In sylvis et pascuis montosis, (v. Westphalen durch Hanover nach Holstein u. Mecklenburg in Menge; in d. Wäldern der die Alpen begleitenden Berge von Oestreich bis in die Schweiz; Pauowitzer Wald bei Görz; im Schwarzwalde u. d. Vogesen u. bis zur Mosel stellenweise.) Mai. Jun. D. fl. 1. p. 833. St. h. 7. Flores albi. Baccae rubrae.

Ord. LXXIII. OLEACEAE. Lindl. syst. ed. germ. p. 305. Oleineae Hoffmannsegg. et Link. fl. port. Lilaceae. Vent. tabl. 1. p. 308.

Cal. dentatus vel divisus. *Cor. regularis*, hypogyna, monopetala, limbo 4 fido; vel 4 petala, petalis per paria filamentis connexa, aestivatione valvata. *Stamina 2*, tubo inserta vel petalis adnexa. Discus o. Ovarium biloculare, loculis 2 ovulatis, *ovulis pendulis* collateralibus. Fructus capsularis, baccatus vel drupaceus. Sem. albuminosa; embryo rectus, radicula ad hilum versa. Folia alterna.

Trib. I. *OLEINEAE.* Fructus carnosus.

1. OLEA (L. gen. n. 20.) Cal. 4 dentatus. Corollae limbus 4 fidus. Drupa 1-2 sperma, putamine osseo.

1. O. europaea (L. sp. 11.) foliis oppositis lanceolatis integerrimis discoloribus, racemis axillaribus compositis. ♄. Colitur in regionib. transalpinis calidis ibidemque indigena facta est, (Littorale; südl. Tyrol; Cant. Tessin.) Mai. Jun. D. fl. 1. 298. Tabernaem. krtrb. 1450. Flores albi.

2. PHILLYREA (L. gen. n. 19.) Cal. 4 dentatus. Corollae limb. 4 fidus. Drupa 1-sperma, putamine fragili.

1. P. media (L. sp. 10.) fol. ovato-lanceolatis oblongisve minute serratis integerrimisque, drupa apiculata. ♄. In sylvis et dumetis, (um Fiume, in Istrien, Felsen bei Duino, See v. Toblin nördl. vom Gardasee im südl. Tyr.) Mart. Apr. D. fl. 1. 299. Pb. III. Clus. 1. 52. ic. Flores albi. — P. angustifolia L. foliis lanceolato-linearibus, duplo triplove angustioribus, integerrimis, raro denticulo uno alterove instructis, Cl. Bertolon. varietas Pb. mediae videtur. — Ph. latifolia L. secundum cl. Bertolon. differt foliis plantarum juniorum argute serratis et praecipue drupa obtusa umbilicata. G.

3. LIGUSTRUM (L. gen. n. 18.) Cal. 4 dentatus. Cor. limbus quadrifidus. Baccae loculi membrana tenuissima vestiti.

1. L. VULGARE (L. sp. 10.) foliis oblongo-lanceolatis glabris, panicula terminali coarctata. ♄. In sylvis, collibus dumetosis, ad vias. Jun. Jul. D. fl. 1. 300. St. h. 14. Flores albi. Baccae nigrae.

Trib. II. *LILACEAE* Vent. Fructus siccus.

4. SYRINGA. (L. gen. n. 22.) Cal. 4 dentatus. Cor. limbus quadrifidus. Caps. 1-2 sperma, bilocularis, bivalvis, valvulis navicularibus dimidium dissepimenti, maturitate fissi, gerentibus.

1. S. VULGARIS (L. sp. 11.) foliis cordatis acuminatis. ♄. In sepibus hinc inde, quasi spontanea. Apr. Mai. D. fl. 1. 301. St. h. 2. Flores violacei, variant purpurei et albi.

5. FRAXINUS (L. gen. n. 1160.) Cal. 3-4 partitus vel nullus. Cor. 3-4 partita vel nulla. Ovarium biloculare, dissepimento valvulis contrario, loculis 1 ovulatis. Nux plano-compressa. Flores polygamo-dioici.

1. F. EXCELSIOR (L. sp. 1509.) foliis 3-6 jugis, foliolis sessilibus lanceolato-oblongis acuminatis serratis, floribus nudis, nucibus apice oblique emarginatis. ♄. In sylvis; alpes adscendens ad 3500 ped. Apr. Mai. D. fl. 1. p. 2 7. St. h. 44. Flores brunnei. Variat ramis vitellinis: F. aurea Willd. en. 1059.; foliis crispis: F. atrovirens Desf. arb. 1. p. 104.; foliis simplicibus: F. simplicifolia Willd. sp. 4. 1098. F. heterophylla Vahl. en. p. 53.— F. oxyphylla MBieb. differt stigmate simplici subemarginato et nucibus apice rotundato-obtusis integerrimis.

2. F. ORNUS (L. sp. 1510.) foliis subtrijugis, foliolis petiolulatis lanceolatis ellipticisve acuminatis serratis, floribus completis. ♄. In montosis reg. calid., (Krain, südl. Kärnthen, südl. Tyrol, Cant. Tessin.) Apr. Mai. F. florifera Scop. carn. 2. 282. Ornus europaea Pers. syn. 1. 9. D. fl. 1. 306. Flores albi.

Ord. LXXIV. JASMINEAE. Rob. Brown. prod. fl. nov. holl. p. 520. Vent. tabl. 1. p. 311.

Cal. dentatus vel divisus. *Cor. regularis*, hypogyna, *limbo 5-8 fido*, laciniis aestivatione spiraliter convolutis. *Stam. 2*, corollae inserta. Discus o. Ovarium 2 loculare, loculis 1 ovulatis, *ovulis erectis*. Styl. 1. Stigm. 1. Fructus capsularis vel baccatus. Embryo rectus, radicula ad hilum versa, albumen subnullum. Folia opposita.

1. JASMINUM (Linn. gen. n. 17.) Cal. 5-8 dentatus. Cor. limbus 5-8 fidus. Bacca solida, 1-2 sperma.

1. J. OFFICINALE (L. sp. 9.) foliis oppositis pinnatis, foliolis acuminatis, dentibus calycis filiformibus tubum corollae dimidium

superantibus. ♄. In vineis, locis apricis, muris Helvet. et Tyrol. austr. et in littor., quasi spontanea, nec vero mere sylvestris. Jul. Aug. D. fl. 1. 302. Sebk. t. 2. Flores albi.

Locus natalis Jasmini fruticantis prope Aquilejam valde dubius est, sec. cl. Tommasio in litt.

Ord. LXXV. ASCLEPIADEAE. R. Brown. in Wern. soc. 1. p. 12. Apocynear. gen. Juss. gen. p. 143.

Cal. 5 partitus, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, regularis*, 5 fida, aestivatione imbricata, raro valvata, decidua. Stam. 5, basi corollae inserta; filamenta saepe connata. *Pollen in massas coalescens, glandulis stigmatis affixas.* Ovaria 2, styli 2, stigma ambobus stylis commune, dilatatum, pentagonum, angulis glanduliferis. Folliculi 2; placenta suturae applicata, serius libera. Sem. imbricata, pendula. Albumen tenue. Embryo rectus, radicula ad hilum versa.

1. CYNANCHUM (R. Br. l. c.) Cor. subrotata, profunde quinquefida. Corona staminea monophylla, simplex 5 loba, lobis antheris oppositis, vel duplex, appendiculis 5 interioribus. Massae pollinis ventricosae pendulae. Folliculi 2.

Sect. I. Scammonea. Corona latere interiore appendiculis 5, laciniis coronae exterioris oppositis, praedita, ideoque duplex.

1. C. acutum (L. sp. 310.) *caule volubili*, foliis profunde cordatis acuminatis, corollis glabris, *corona exteriori decemloba*, *lobis quinque lanceolatis acutis quinque interjectos emarginatos excedentibus*, interiori quinqueloba, lobis acutis. ♃. Ad littora maris, (auf dem Scoglio di S. Marina im Golfo di Medolino an dem Südende von Istrien, Tommasini.) Jul. Flores dilute rosei. J.

Sect. II. Vincetoxicum. Corona simplex appendiculis in latere interiori destituta.

2. C. Vincetoxicum (R. Br. l. c. p. 47.) caule erecto, foliis acuminatis in margine venisque pubescentibus, *intermediis ovato-cordatis*, *corollae* glabrae *laciniis ovatis*, corona quinqueloba, *lobis* ovatis rotundato-obtusis *disjunctis sed membrana interjecta pellucida connexis*. ♃. In montosis rupestribus, (stw. durch d. Geb.) Mai-Jul. D. fl. 2. p. 290. Asclepias Vincetoxicum L. sp. 314. St. h. 9. Flores intus albi corona ochroleuca, extus ochroleuci basi virente.

3. C. laxum (Bartling. in Koch. taschenb. p. 350.) caule erecto, foliis acuminatis in margine venisque pubescentibus, *intermediis e cordata basi oblongo-lanceolatis longe attenuatis*, *corollae* glabrae laciniis *oblongis margine reflexis*, corona quinqueloba, *lobis* ovatis rotundato-obtusis *disjunctis sed membrana interjecta pellucida connexis*. ♃. In montosis et subalpinis, (Görz, Krain.) Mai-Jul. C. medium Koch. syn. ed. 1. p. 483., excl. syn.

C. nigrum Host. fl. a. 1. p. 317., excl. omnibus synonymis et descriptione, a Jacquino, qui genuinam plantam descripsit, mutuata. Corolla utriaque alba basi virente.

4. C. **contiguum** (Koch. suppl. der D. fl. ined.) caule erecto, foliis acuminatis in margine venisque pubescentibus, *intermediis cordato-ovatis*, corollis glabris, corona ad medium quinqueloba, *lobis erectis dense contiguis genitalia arcte cingentibus liberis membrana connectente deficiente.* ♃. In pratis, (um Triest u. in Istrien, Tommas.) Mai-Jul. Color florum ut C. Vincetoxici. — Tres species, hic enumeratae, valde affines sunt, tamen me judicante diversae atque vivae non difficile distinguendae. Dignoscitur Cynanchum laxum a Cynancho Vincetoxico babitu graciliore, foliis caulinis intermediis dimidio angustioribus, inflorescentia laxiore et laciniis corollae oblongis latere valde reflexis; C. contiguum a binis memoratis facile distinguitur lobis coronae arcte contiguis et genitalia cingentibus. — Ab his differt C. fuscatum Link. colore florum fusco et lobis coronae rhombeis magis disjunctis et membrana latiore separatis; C. nigrum habet corollas intus pubescentes.

Locus natalis Cynanchi nigri, in D. fl. 2. p. 291., ex Schultesii ocstr. fl. 1. p. 438., desumptus, valde dubius videtur.

Ord. LXXVI. APOCYNEAE. R. Brown. prodr. 465. Apocynearum gen. Juss. gen. p. 143.

Cal. 5 partitus, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, regularis*, 5 fida, *aestivatione oblique contorta, decidua. Stam. 5*, corollae inserta, laciniis alterna; filamenta libera. *Antherae stigmati incumbentes; pollen granulosus.* Ovaria multiovulata, 2 unilocularia, vel 1 biloculare. Styl. 2 vel 1. Stigma 1. Pericarpium folliculare, capsulare, drupaceum vel baccatum. Sem. albuminosa, embryo rectus, radicula ad hilum versa.

1. APÓCYNUM (L. gen. n. 305) Cor. campanulata. Denticuli tubi 5, acuti, laciniis corollae oppositi. Antherae medio stigmati cohaerentes. Ovaria 2. Styli subnulli. Stigma dilatatum. Folliculi 2.

1. A. **venetum** (L. sp. 311.) foliis oblongo-lanceolatis glabris mucronatis margine denticulato-scabris, umbellis paniculatis, pedicellis floribusque pulverulento-pubescentibus. ♃. In locis palustribus ad litus maris adriatici, (bei Triest, alla riva longa, Biasol.; zw. Monfalcone u. Aquileja, Sieb.) Jul. Aug. Flores rosei. G.

2. VINCA (L. gen. n. 295.) Cal. 5 partitus, cor. hypocrateriformis, fauce pentagona nuda, limbus 5 partitus, laciniis apice oblique truncatis. Antherae supra pistillum conniventes, denique contortae. Styl. 1, apicem versus stigmate succoso annulatus et

apice ipso corona pilosa terminatus. Folliculi 2. Sem. nuda. — Flores caerulei, rarius in varietate albi.

1. V. MAIOR (L. sp. 304.) *foliis* ovatis antice attenuatis *postice rotundatis subcordatisque*, calycis laciniis ciliatis, *caule* prostrato *repente*, ramis floriferis erectis. ♃. In sepibus, bei Görtz, Scop., Tommasin.; Istrien, Biasol.; Wallis.) April. Mai. Pervinca maior Scop. carn. 1. p. 170. Folia margine plerumque ciliata.

2. V. MINOR (L. sp. 304.) foliis ovatis basi obtusis vel lanceolato-ellipticis vel lanceolatis, *basi apiceque acutis*, calycis laciniis glabris, *caule* prostrato *repente*, ramis floriferis erectis. ♃. In nemoribus et ad sepes umbrosas. Apr. Mai. Schk. t. 51. Pervinca minor Scop. carn. 2. p. 170. Folia margine glabra. Varietas foliis lanceolatis basi apiceque obtusis: V. intermedia Tausch. pl. sel. — Varietatem laciniis corollae oblique attenuatis, sub nomine Vineae acutiflorae Bert. misit cl. Facchin. sed Bertolonii planta (conf. flor. ital. 2. p. 751.) videtur varietas conformis Vincae majoris.

3. V. HERBACEA (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 1. p. 8 t. 9.) foliis inferioribus ovatis, superioribus lanceolatis, calycis laciniis ciliatis, *caulibus procumbentibus non radicantibus, radice multicauli*. ♃. In montibus et collibus apricis, (bisher blofs a. d. Biesamberg in d. Gegend v. Wien, Osswald! Pittoni u. Host.) Apr. Mai. Folia, saltem iuniora, margine scabra. G.

3. NERIUM (L. gen. 295.) Cal. 5 partitus. Cor. infundibuliformis, fauce corona laciniata instructa, limbus 5 partitus, laciniis apice oblique truncatis. Antherae in appendicem filiformem pilosam desinentes. Styl. 1. Stigma truncatum, basi annulo cinctum. Folliculi 2. Sem. comosa.

1. N. OLEANDER (L. sp. 305.) foliis lanceolatis ternis subtus parallele venosis, calycis laciniis patentibus, dentibus coronae trifidis. ♄. In rupestribus regionum australium, (an der westlichen Seite des Gardasees auf tyrolischem Gebiete, Facchini.) Jul. Aug. Flores rosei. G.

Ord. LXXVII. GENTIANEAE. Juss. gen. p. 141.

Cal. monosepalus, divisus, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, 4-8 fida, marcescens. Stam. corollae inserta, tot quot laciniae corollae et iis alterna.* Ovar. 1. Styli 2, ex parte vel omnino connati. *Caps. polysperma, bivalvis, valvularum marginibus seminiferis; vel bilocularis, valvulis margine introflexis, dissepimentum constituentibus, placentis centralibus;* vel bacca polysperma. Embryo rectus, in axe albuminis carnosi, radicula ad hilum versa.

Trib. I. *MENYANTHEAE.* Ovarium disco hypogyno impositum vel glandulis stipatum. Folia alterna.

1. MENYANTHES (L. gen. 164., excl. spec.) Cal. 5 partitus. Cor. infundibuliformis, limbo quinquepartito, intus barbato. Ovarium annulo ciliato impositum. Stigma emarginatum. Caps. 1 locularis, bivalvis, polysperma, valvulis medio longitudinaliter placentiferis.

1. M. TRIFOLIATA (L. sp. 208.) foliis ternatis. ♃. In locis paludosis, pratis turfosis, fossis. April. Mai. St. h. 8. Flores dilute rosei, barba alba.

2. LIMNANTHEMUM (Gmel. act. petrop. 1769. Griesebach. gen. et spec. gentian. p. 341.) Cal. 5 partitus. Cor. rotata, limbo 5 partito, marginibus laciniarum aestivatione inflexis, fauce barbata. Glandulae 5, cum staminibus alternantes, ad basin ovarii. Stigma bifidum. Caps. 1 locularis, bivalvis, polysperma, valvulis margine placentiferis.

1. L. NYMPHOIDES (Link. fl. portug. 1. p. 344.) foliis natantibus cordato-orbiculatis, umbellis axillaribus sessilibus, corolla ciliata. ♃. In aquis stagnantibus et lente fluentibus natans. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 126. Menyanthes Nymphoides L. sp. 207. St. h. 13. Waldschmidia Nymph. Wigg. prim. 20. Schweyckerta Nymph. Gmel. bad. 1. 447. Limnanthemum peltatum Gmel. act. petrop. 1769. 527. Villarsia Nymphoides Vent. chois. n. 9. p. 2. Koch. syn. ed. 1. p. 485. Flores flavi.

Trib. II. *GENTIANEAE VERAE.* Discus hypogynus nullus. Folia opposita.

3. CHLORA (L. gen. 1258. mant. p. 10.) Cal. 8 partitus. Cor. hypocrateriformis, limbo octopartito. Stam. 8, fauci inserta. Stigmata 2, leviter emarginata. Caps. unilocularis; placentae marginibus valvularum introflexis adnatae. — Flores lutei.

1. C. PERFOLIATA (L. syst. nat. 2. 267.) *foliis caulinis triangulari-ovatis tota sua latitudine connatis*, calyce ad basin octofido, laciniis subulatis uninerviis corolla brevioribus, corollae laciniis oblongis obtusis. ☉. In pratis pascuisque turfosis, humidis, (stw. a. d. Flächen d. Schweiz, v. Basel bis nach Mainz; v. d. Littorale nach Oestreich u. Böhmen.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 3. f. 349.; sed stylus bifidus, ut in seqente, nec integer. Gentiana perfoliata L. sp. 335.

2. C. SEROTINA (Koch. ap. Reichenb. ic. 3. p. 6. f. 351.) *foliis caulinis ovatis vel ovato-lanceolatis basi rotundata connatis*, calyce profunde octofido, laciniis lanceolato-subulatis siccitate subtrinerviis corollam subaequantibus, laciniis corollae acutiusculis vel acuminatis. ☉. In pratis et pascuis turfosis, (auf d. Rheinfläche v. der Schweiz dch Elsafs bis Worms u. v. Oberbad. bis Mannheim.) Aug. - Oct. Specimina laciniis corollae acuminatis: C. acuminata K. et Ziz. cat. pl. palat. p. 20. Reichenb. ic. 3. f. 350.

4. SWEERTIA (L. gen. n. 321.) Cal. 5 partitus. Cor. rotata, limbo plano 5 partito, laciniis basi foveis 2 nectariferis ambitu

fimbriatis. Caps. unilocularis placentae marginibus valvularum adnatae.

1. S. PERENNIS (L. sp. 328.) corolla 5 partita, pedunculis subulato-tetragonis, caule simplici, foliis radicalibus ellipticis. ♃. In pratis turfosis alpium, et reg. subalpinarum, et in paludosis Germaniae borealis, (Schwz, an d. Rigi, bei Einsiedeln, a. d. Voges.; d. d. g. A. K.; a. d. Sudeten nur an einer Stelle oberhalb des Kessels, u. Erzgebirge; a. d. Mooren v. Holst., Mecklenb. u. Pomm.; Oberbad. u. Oberbayern.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 243. Flores triste violacei.

5. LOMATOGÓNIUM (Alex. Braun. bot. ztg. 13. 1. p. 221.) Cal. 5 partitus. Cor. rotata, limbo plano, 5 partito; laciniarum basis foveis nectariferis destituta. Styl. o. Stigma breve, integrum, linea papillosa, per margines valvularum ad basin ovarii utrinque decurrente. Caps. unilocularis, placentis margini valvularum adnatis.

1. L. CARINTHIACUM (Alex. Braun. l. c.) corolla fauce barbata, laciniis calycis lanceolatis, foliis ovatis acutis, radicalibus obovatis obtusis, caule basi ramoso et foliato, pedunculis elongatis nudis. ⊙. In alpium locis apricis lapidosis et glarea torrentium, (a. d. Nassfelde in Salzb., a. d. Pasterze u. Fleifs b. Heiligenblut, über Sagriz u. Döllach u. a. d. höchsten Möllthaler Alpen in Kärnthen; Hochebene des Schlebern westl. v. der Kapelle aus; im Saasthale in d. Schw.) Aug.-Octob. Swertia carinthiaca Wulf. Ic. Jacq. misc. 2. 53. t. 6. St. h. 22. Gentiana carinth. Froel. gent. p. 103. Pleurogyne carinthiaca Grieseb. gen. et spec. gent. p. 310. Flores dilute azurei.

6. GENTIÁNA (L. gen. n. 322.) Cal. 4-9 fidus vel partitus, vel dimidiato-spathaceus. Cor. tubus cylindricus vel campanulatus; limbus 5-9 fidus. Stam. 5-9 tubo corollae inserta. Styli 2, vel 1 stigmatibus 2. Discus hypogynus nullus. Caps. unilocularis, placentae marginibus valvularum introflexis adnatae. — Antherae quandoque connatae.

Sect. I. COELANTHE Froel. Faux corollae nuda. Cor. rotata, tubo brevi, vel subcampanulata, tubo clavato; tubus inter lacinias plica truncata, vel in appendicem integram bifidamve protracta, instructus. — Caulis omnium simplicissimus.

a. Flores verticillati vel capitati. Cal. dimidiatus spathaceus vel campanulatus et irregulariter 2-3 dentatus.

1. G. LUTEA (L. sp. 329.) floribus verticillatis, inferioribus pedunculatis, corollis fauce nudis rotatis 5 partitis, *laciniis lanceolatis attenuato-acutis tubo triplò longioribus, antheris liberis, calyce dimidiato* spathaceo, foliis ellipticis nervosis. ♃. In pascuis alpium et reg. subalpinarum, (Schweiz, Vorarlberg, südl. Tyr., Krain; a. d. höhern Walden d. Schwäb. Alp., d. Schwarzwaldes u. d. Vogesen; selten in Thüring., a. d. Gleichen bei Arnstadt.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 334. Tabern. krtrb. 1102. Flores lutei, lacinias saepe tribus seriebus punctorum fuscorum notatae.
Gentianae tres sequentes ad formas hybridas referuntur.

2. G. Thomasii (Gillabog. ap. Villars. in Roem. coll. 1. p. 189., secund. Griesebach. gen. et sp. Gent. p. 212. G. purpureae-lutea Griesebach. l. c.) floribus verticillatis, inferioribus pedunculatis, corollis fauce nudis rotatis profunde 5 fidis, *laciniis oblongo-lanceolatis breviter acutis tubo dimidio triplove longioribus, antheris liberis, calyce dimidiato* spathaceo, foliis ellipticis nervosis. ♃. In pascuis alpinis Helv., rarissima, (Alpen über Bex in der Schweiz u. am Rhonegletscher.) Jul. Aug. G. Thomasii Hall. fil. ined. G. rubra Clairv. man. 73. G. hybrida Schleich. DC. fl. fr. 3. p. 651. Flores purpurei, in varietate punctis violaceis notati; bis notis et laciniis corollae oblongis, obtusiusculis, vel apice breviter acutis ab antecedente differt, cuius fortasse varietas. H.

3. G. Charpentieri (Thomas. pl. exsicc. G. punctatae-lutea Griesebach. gen. et sp. gentian. p. 213.) floribus verticillatis, inferioribus petiolatis, corollis fauce nudis profunde 5 fidis, laciniis oblongo-lanceolatis tubo dimidio brevioribus, *antheris liberis, calyce campanulato truncato breviter bidentato*, dentibus lanceolato-subulatis acuminatis. ♃. In convallibus alpinis, (Thal v. Bevers in dem Engadin der Schweiz, Charpentier.) Jul. Aug. Calyx quandoque, praeter dentes majores, minoribus 1-3 instructus est. Flores lutei. H.

4. G. Gaudiniana (Thomas. pl. exsicc., G. punctatae-purpureae Grieseb. gen. et sp. Gent. p. 301.) floribus in spice caulis capitatis vel verticillatis, corollis 6 fidis fauce nudis, tubo campanulato, laciniis ovatis tubo quadruplo brevioribus, *calyce campanulato membranaceo truncato altero latere 2-3 dentato* altero edentato ibidemque ad medium usque fisso, *antheris connatis*, foliis nervosis, inferioribus ellipticis. ♃. In alpibus helveticis, (über Bex.) Jul Aug. G. pannonica Gaud. helv. 2. p. 272. Flores purpureo-violacei. H.

5. G. purpurea (L. sp. 329.) floribus capitatis verticillatisque sessilibus, corollis fauce nudis campanulatis, limbo plerumque sexfido, *laciniis ovatis tubo triplo brevioribus, antheris coalitis, calyce dimidiato* spathaceo, foliis nervosis, inferioribus ellipticis. ♃. In alp. Helv. australioribus, (auf d. Aelener, Berner u. Walliser A.; a. d. Gottbard, Pilatus u. a.; nach v. Welden in Maly flora auch in Stmk., von welchem Standorte ich noch kein Exempl. gesehen habe.) Jul. Aug. Fl. d. t. 50. Cor. extus saturate vel etiam dilute purpurea, intus lutescens, tubus luteus. H.

b. Flores verticillati vel capitati. Cal. campanulatus, subaequaliter dentatus; rarius calyces dimidiati regularibus intermixti sunt.

6. G. pannonica (Scop. carn. 1. p. 182.) *floribus verticillatis*, corollis 6-7 fidis fauce nudis, tubo corollae campanulato, laciniis limbi tubo triplo brevioribus obtusiusculis, *calyce campanulato, dentibus* lanceolatis *recurvatis*, foliis sessilibus nervosis, inferioribus petiolatis ellipticis. ♃. In locis graminosis alpium et reg. subalp., (nördl. Tyrol u. v. da d. d. g. A. K. bis Oestr.; im Böhmerwalde.) Aug. Sept. D. fl. 2. p. 335. Jacq. a t. 156. St. h. 54.

b. 54. G. purpurea Schrank. bayer. fl. 509. Cor. saturate purpurea, punctis atropurpureis variegata, tubo pallide flavo. G.

7. G. PUNCTATA (L. sp. 329.) *floribus verticillatis*, corollis 6 fidis fauce nudis, tubo corollae campanulato, laciniis limbi tubo quadruplo brevioribus, *calyce campanulato*, *dentibus* lanceolatis *erectis*, foliis sessilibus nervosis, inferioribus petiolatis ellipticis. ♃. In locis graminosis apricis alpium et reg. subalp., (d. d. g. A. K.; im Geseuke d. Sud.; Böhmer Wald.) Jul.-Sept. D. fl. 2. p. 336. Jacq. a. app. t. 28. St. h. 54. Flores pallide flavi, punctis atropurpureis picti. Variat:

β. concolor, floribus impunctatis: G. campanulata Jacq. a. app. t. 29.

8. G. CRUCIATA (L. sp. 334.) *floribus verticillatis*, *corollis quodrifidis* fauce nudis, tubo corollae subclavato, *foliis* lanceolatis trinerviis basi *vaginantibus*, *vaginis inferioribus elongatis* superne dilatatis. ♃. In pratis siccis, locis apricis incultis, (stw. d. d. g. G.) Jul.-Sept. D. fl. 2. p. 337. Jacq. a. t. 372. Flores intense violacei, limbo supra azureo. Flos infimus solitarius plerumque 5 fidus, Buchinger.

c. Flores solitarii axillares, vel ad apicem caulis solitarii vel gemini.

9. G. ASCLEPIADEA (L. sp. 329.) *floribus oppositis* axillaribus terminalibusque, corollis quinquefidis fauce nudis, *tubo corollae clavato-campanulato*, *foliis* sessilibus *e basi ovata* rotundata *lanceolato-acuminatis* quinquenerviis margine scabris. ♃. In locis graminosis et dumetis convall. alp., reg. subalp. et mont.-alpes comitantium, (auf d. Vog., d. Alp. d. Schw. bis Oestr., u. a. d. Sud.) Aug. Sept. D. fl. 2. p. 338. Jacq. a. t. 328. St. h. 54. Corolla intus pulchre azurea, punctis obscurioribus, raro alba.

10. G. PNEUMONANTHE (L. sp. 330.) caule 1-multifloro, *floribus solitariis* alternis oppositisve, corollis quinquefidis fauce nudis, *tubo corollae clavato-campanulato*, *foliis* brevissime vaginantibus lanceolato-*linearibus* obtusis, *infimis* minutis *squamaeformibus*, antheris coalitis, stigmatibus linearibus elongatis. ♃. In pratis humidis turfosis, (stw. d. d. Geb.) Jul.-autumn. D. fl. 2. p. 339. St. h. 30. Flores intus intense azurei, striis 5 viridi-punctatis.

11. G. FROELICHII (Hladnik. secund. D. Graf. in litt.) *caule unifloro*, *corolla* fauce nuda, *tubo clavato-campanulato*, foliis lanceolato-linearibus, radicalibus caulinisque inferioribus aggregatis vaginantibus, *vaginis membranaceis superne dilatatis*, antheris coalitis, stylo elongato dimidium ovarium subaequante, *stigmatibus oblongis*. ♃. In summis alpium carniolicarum jugis, (zuerst v. D. Hladnik a. d. höchsten Kuppe d. Steineralpen Velka planava aufgefunden.) Aug. Sept. G. Hladnikiana Host. suppl. fl. a. inedit. G. angustifolia Reichenb. fl. exc. p. 427. St. h. 54. G. Froelichii Jan. Reichenb. fl. exc. add. p. 865. G. carnica Welw. sec. Reichenb. l. c. Flores dilute caerulei, impunctati. G.

12. G. FRIGIDA (Haenke in Jacq. collect. 2. p. 13.) *caule 1-2 floro*, corolla fauce nuda, *tubo clavato-campanulato*, foliis lan-

ceolato-linearibus, radicalibus cauiinisque inferioribus aggregatis vaginantibus, vaginis membranaceis superne dilatatis, *antheris liberis*, stylo brevi ovario multo breviore, stigmatibus oblongis. ♃. In summis alp. granitic. jugis Styr., (a. d. Seckauer Alp., Haenke, Wulf.; a. d. Grieskogei daselbst, Angelis; hohe Zinken, Zechent u. andern A. nach Maly.) Jul. Aug. D. fl. 2. 339. St. h. 54. Cor. albida, punctis sparsis et intus striis 5 caerulescentibus, bis in fauce confluentibus. G.

13. G. ACAULIS (L. sp. 330.) *caule unifloro*, corolla fauce nuda, *tubo clavato-campanulato*, *dentibus* calycis e basi latiore *attenuato-lanceolatis* tubo corollae *adpressis*, *foliis radicalibus rosulatis* lanceolatis ellipticisve, antheris coalitis, stigmatibus semiorbiculatis denticulatis. ♃. In pratis et pascuis alp. et subalp., in planities descendens, (a. d. Vog. n. d. d. g. A. K.; in Oberschwaben u. durch Oberbayern bis Regensburg hinab; bei Halle selten.) In pianitiebus Mai. Jun., in alpibus serius Jul. Aug. D. fl. 2. p. 540. Jacq. a. t. 136. St. h. 4. G. acaulis β. L. l. c. G. angustifolia Vill. delph. 2. 526. Nomen pessimum, quum in hoc genere certo angustifolia non sit. Linnaeus hanc a subsequente non nisi ut varietatem separavit; nomen Linnaeanum autem speciei notissimae, ab omnibus auctoribus ad novissima tempora usque nomine Gentianae acaulis salutatae, conservandum esse existimo. — Corollae limbus supra azureus.

14. G. EXCISA (Presl. bot. ztg. 11. 1. p. 268.) *caule unifloro*, corolla fauce nuda, *tubo clavato-campanulato*, *dentibus* calycis *e basi paulo angustiore* ovato-lanceolatis *patentibus*, *foliis radicalibus rosulatis* ovalibus ellipticisve, antheris coalitis, stigmatibus semiorbiculatis denticulatis. ♃. In summarum alp. pratis, tam graniticarum quam calcareum; in Tyroli australi in convalles ad regiones Vitis et Oleae descendens, Dr. Facchini, (d. d. g. A. K.) Jul. Aug. G. acaulis α. L. sp. 330., ex citato Casp. Bauhini, qui primus huius plantae mentionem fecit, quam ex alpibus helveticis habuit; sed Cl. Preslius primus ex omnibus eam clare descripsit. G. acaulis Vill. delph. 2. p. 525. Variat foliis obtusis et acutis atque

β. *minor*, flore foliisque dimidio minoribus: G. alpina Vill. delph. 2. 526. t. 10.

Sect. II. CALATHIA Froel. Tubus corollae cylindricus vel subventricosus; caetera ut sectionis antecedentis. — Antherae omnino liberae.

a. Radix multicaulis, caespitosa, caules floriferos simplicissimos, unifloros fasciculosque foliorum steriles, (capita radicalia in sequentibus annis in caules floriferos propullulantia,) agens. Flores intense azurei, rarius in varietate albi.

15. G. BAVARICA (L. sp. 331.) *caulibus caespitosis unifloris*, corollis fauce nudis, tubo cylindrico, *foliis obovatis rotundato-obtusissimis*, in petiolum brevem contractis, inferioribus vel omnibus confertis, *stylo profunde bifido*, stigmatibus semiorbicularis. ♃. In locis subirrigatis alp. edit., (Schw. u. d. d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 343. St. h. 41. G. prostrata Wahlenb. helv. p. 48., non L. Folia non rosulata, variat autem:

β. rotundifolia, foliis omnibus in caule brevi imbricatis: G. imbricata Schleich. exs., non Froel., G. rotundifolia Hopp.

16. G. BRACHYPHYLLA (Vill. delph. 2. 258.) *caulibus caespitosis unifloris*, corolla fauce nuda, tubo cylindrico, *foliis subrotundo-ovatis breviter acutis* in petiolum brevem contractis, *radicalibus rosulatis*, stylo indiviso, stigmatibus semiorbiculatis. ♃. In summis alp. granit., (südl. Schw., Tyr., Kärnth. u. Steyerm. u. wahrscheinlich d. d. g. A. K.) Jul. Aug. St. h. 54. G. terglouensis Hacq. pl. alp. p. 15. t. 2. f. 3., ad hanc pertinere videtur. Praeter folia brevia a G. verna, cui valde similis, differt foliis crassiusculis subcarnosis mollibus.

17. G. VERNA (L. sp. 331.) *caulibus caespitosis unifloris*, corolla fauce nuda, tubo cylindrico, *calycis angulis anguste alatis, alis aequalibus, foliis* ellipticis lanceolatisve acutis basin versus angustioribus, *radicalibus rosulatis*, stylo indiviso, stigmatibus semiorbiculatis. ♃. In pratis alp., ad nives perennes usque; descendens in subalpina et planitiee alpes comitantes, (d. d. g. A. K. u. a. d. niedrigern Bergen u. d. Flächen von Oberbad., Würtemb. u. Bayern bis n. Oestreich; in Franken, bei Berlin, selten auf d. Sudeten u. d. Böhm. Gebirgen.) Mai-Jul. in alp. serius. D. fl. 2. p. 341. St. h. 40. Reichenb. ic. 9. f. 1116. Flores azurei.

18. G. AESTIVA (Roem. et Schult. syst. veg. 6. 156.) *caulibus caespitosis unifloris*, corolla fauce nuda, tubo cylindrico, *calycis angulis alatis, alis medio latioribus, foliis* ellipticis lanceolatisve acutis basin versus angustioribus, *radicalibus rosulatis*, stylo indiviso stigmatibus semiorbiculatis. ♃. In pratis montanis et alp.; in planitiee, ad latera meridionalia sitas, descendens, Kärnthen, Krain bis an die Berge des Karschtes, Voralp. in Südtyrol, Sulzbacher Gebge in Stmk.) Mai. Jun. St. h. 54. G. angulosa MBiebers. taur. cauc. 1. 197. 3. 190. Reichenb. ic. 2. f. 246. 247. et 9. f. 1116-1118. G. verna β. angulosa Wahlenb. carp. 74. D. fl. 2. p. 342. G. utriculosa Wahlenb. helv. 278. Hippion aestivum Schmidt. boh. n. 119. Roem. arch. t. 3. f. 8. — Flores plerumque duplo maiores, quam in antecedente. Hanc seorsim proponui, quum a multis et strenuis viris ab antecedente separetur, sed vereor, ne in hanc transeat; meliores saltem characteres in viva planta eruendi sunt. — Secundum observationes cl. Facchinii, de novo institutas, formis intermediis in G. vernam transit; sed sec. cl. Hoppeum G. aestiva est planta saxatilis: G. verna crescit in humidis et uliginosis.

19. G. IMBRICATA (Froelich. gent. p. 74.) *caulibus caespitosis unifloris*, corolla fauce nuda, tubo cylindrico, *foliis lanceolato-ellipticis acutis* basi attenuatis margine scabris, *omnibus imbricatis*, stylo indiviso, stigmatibus semiorbiculatis. ♃. In summis alp. jugis, Tyrol. et Carniol., (auf d. Kirschbaumer Alpe in Tyr. u. auf vielen Alpen in Südtyrol, auf d. Kren u. Manhart in d. Jul. Alpen; Krainer Alpen, Müller!) Jul. Aug. St. h. 41. G. verna γ. imbricata D. fl. 2. 342. G.

20. G. PUMILA (Jacq. en. stirp. vind. p. 41. et 215.) *caulibus caespitosis unifloris*, corollae fauce nuda, tubo cylindrico, *foliis linearibus basi vix angustioribus*, inferioribus confertis, stylo indiviso, stigmatibus semiorbiculatis. ♃. In summis alp. jugis, (Krain, Steyerm., Oestr.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 302. D. fl. 2. p. 344. G.

b. Radix simplex, caulis ramosus; fasciculi foliorum steriles nulli.

21. G. PROSTRATA (Haenk. in Jacq. collect. 2. p. 66. t. 17. f. 2.) *caule basi ramoso*, radice simplici, fauce corollae nuda, tubo cylindrico, *appendicibus dimidias limbi lacinias superantibus*, foliis obovatis obtusis, stigmatibus obtusis, stylo bipartito revoluto. ⊙. In summis alpibus ad moles glaciales, (a. d. Alp. Kartal u. Frosnitz in Salzb.; a. d. Heiligenbluter Tauern u. d. Pasterze in Kärnthen; auf d. todten Gbge bei Aussee in Stmk; Tyrol auf der Hochebene des Schlebern westlich v. der Kapelle aus.) Jul. Aug. Flores dilute caerulei in caulibus 1-2 pollicaribus. Calyx et corolla saepe quadrifida. G.

22. G. UTRICULOSA (L. sp. 332.) *caule a basi ramoso*, radice simplici, fauce corollae nuda, foliis ovatis oblongisve obtusis, radicalibus rosulatis, *calycibus inflatis alato-angulatis oblongo-ovalibus*, stylo elongato bifido, stigmatibus semiorbiculatis. ⊙. In pasc. humidis alp. et reg. subalpin.; in planities descendens, (auf Flächen im Oberelsafs, Oberbaden, Oberbayern, auch a. d. Rheinfläche zwischen Dürkheim u. Mannheim.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 345. St. h. 30. Flores splendidissime caerulei.

23. G. NIVALIS (L. sp. 332.) *caule a basi ramoso*, radice simplici, fauce corollae nuda, foliis ovatis oblongisve, radicalibus rosulatis, *calycibus cylindricis carinato-angulatis*, stylo breviusculo bifido, stigmatibus semiorbicularibus. ⊙. In summis alpibus, (d. d. g. A. K. im südlichen Tyrol binabsteigend bis in die Region des Ackerbaues.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 345. St. h. 22. Flores pulcherrime caerulei. In summis alpibus ad nives aeternas saepe pusilla et uniflora.

Sect. III. ENDOTRICHA Froel. gent. 86. Faux corollae intus barbata; ad singularum laciniarum basin scilicet squama bifida et simul capillaceo-multifida sita est.

a. Calyx tubulosus, 4-5 dentatus. Caulis erectus, racemosus vel paniculatus.

24. G. CAMPESTRIS (L. sp. 334.) *corollis* quadrifidis *fauce barbatis*, *dentibus calycinis* inaequalibus, *exterioribus duobus lato-ellipticis*, foliis ovato-lanceolatis acutis, radicalibus obovatis petiolatis, capsula subsessili. ⊙. In locis apricis alp. et subalp. atque in montosis et planitiebus reg. septentrionalium, (d. d. g. A. K.; in Mähr., Schles., Böhm. u. d. d. g. nördl. D. vom Harze an.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 347. Fl. d. t. 387. Flores saturate violacei. Capsula brevissime stipitata stipite vix sextam longitudinis partem capsulae attingens. Variat foliis latioribus, inferioribus obtusioribus: G. chloraefolia N. v. Esenb.

25. G. GERMANICA (Willd. sp. 1. 1346.) *corollis* quinquefidis *fauce barbatis*, *calyce 5 dentato*, dentibus lineari-lanceolatis

subaequalibus, *foliis* sessilibus *ovatis* e basi latiore attenuatis *acutis*, radicalibus obovatis petiolatis, capsula subsessili. ⊙. In pratis et locis sylvaticis humidis. Aug. Sept. D. fl. 2. p. 347. St. b. 23. G. Amarella Pollich. pal. 1. 255. et plurim. auct. germ. — Specim. humillima uniflora sunt: G. uniflora Willd. sp. 1346. Hippion Gentianella Schmidt. Roem. arch. 1. p. 13. t. 3. f. 4. — Capsula, ut antecedentis, brevissime stipitata.

26. G. Amarella (L. sp. 334.) *corollis* 5 fidis *fauce barbatis*, *calyce 5 dentato*, dentibus lineari-lanceolatis subaequalibus, *foliis* sessilibus *e basi latiore lanceolatis vel lineari-lanceolatis acutis*, radicalibus obovatis petiolatis, capsula longe stipitata, stipite tertiam capsulae partem attingens. ⊙. In pratis et pascuis humidis, (im nördl. D. gemein, sodann in Sachsen, Böhmen u. Schlesien.) Aug. Sept. D. fl. 2. p. 548. Simillima antecedenti, sed flores dimidio minores et folia dimidio angustiora. Specimina subracemosa pedunculis brevibus, floribus internodia non aequantibus: G. Amarella Willd. sp. 1. 1347., G. axillaris Reichenb. ic. 2. f. 250., Hippion axillare Schmidt.; specimina pedunculis gracilioribus, floribus internodia caulis superantibus: G. uliginosa Willd. sp. 1. 1347., Reichenb. ic. 1. f. 118. 119.; specimen humile ramosissimum: G. obtusifolia Reichenb. ic. 2. f. 248. — Stipes capsulae a receptaculo usque ad semina tertiam partem capsulae habet.

27. G. obtusifolia (Willd. sp. 1. 1347.) *corollis* 5 fidis *fauce barbatis*, *calyce 5 dentato*, dentibus lineari-lanceolatis subaequalibus, *foliis* sessilibus *oblongis obtusis*, radicalibus obovatis, supremis ovato-lanceolatis acutis. ⊙. In pascuis alp. et subalp., montiumque altiorum. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 349. St. b. 54. G. pyramidalis Nees v. Esenb. St. b. 54. (specimen a basi pyramidato-ramosum.) G. spathulata Bartl. ap. Reichenb. ic. 1. f. 195-197. G. montana N. v. Esenb. Hippion obtusifolium Schmidt, boh. n. 126. Capsula brevissime stipitata. Variat:

β. *calycina*, calycis laciniis latissime ovatis, in acumen lanceolatum terminatis. Haec in Tyroli australi, D. Facchini.

b. Calyx 4-5 partitus, corollae non accumbens. Caulis basi tantum ramosus et foliatus; rami in pedunculos nudos et plerumque elongatos abeuntes.

28. G. tenella (Rottbøl. act. hafn. 10. p. 436. t. 2. f. 6.) *corollis* quadrifidis tubuloso-campanulatis *fauce barbatis*, *calyce quadripartito*, laciniis ovato-lanceolatis subaequalibus, *foliis elliptico-oblongis acutiusculis*, caule basi ramoso et foliato, pedunculis elongatis nudis. ⊙. In alpibus editissimis, saepe in vicinia molium glacialium, (auf d. südl. A. K. d. Schweiz; Tyr., Salzb., Kärnth.) Aug. Sept. D. fl. 2. p. 350. St. b. 54. G. glacialis Abr. Thomas. ap. Vill. delph. 2. p. 532. Koch. syn. ed. 1. p. 491. G. tetragona Roth. tent. 2. 290. G. Koenigii Gunn. norw. p. 102. Hippion longepedunculatum Schm. Röm. arch. 1. 21. t. 3. f. 5. bona.

29. G. nana (Wulf. in Jacq. misc. 1. 161. t. 18. f. 3.) *corollis* 4-5 fidis tubuloso-campanulatis *fauce barbatis*, *calyce 4-5 par-*

tito, laciniis ovatis subaequalibus, *foliis obovatis rotundato-obtusis*, caule ramoso, ramis adscendentibus. ⊙. In alp. altiss. Salisburg. et Carinth. ad nives perennes, (a. d. Heiligenbluter u. Nafsfelder Tauern u. d. Gamsgrube bei Hblut; südl. Abbange d. Glockners, höchste Mölltbaler Alpen.) Aug. Sept. D. fl. 2. 351. St. h. 22., haud bona. Hippion nanum Schm. Roem. arch. 1. 20. t. 4. f. 10. opt. G.

Sect. IV. Grossopetalum Froel. Corollae laciniae fimbriatae; faux nuda.

30. G. ciliata (L. sp. 334.) floribus terminalibus, *corolla* quadrifida fauce nuda, *laciniis* serratis medio *inciso-fimbriatis*, foliis lineari-lanceolatis, caule flexuoso anguloso. ⊙. In montosis asperis, locis subhumidis. Aug. Sept. D. fl. 2. p. 346. St. h. 23. Flores caerulei.

7. CICENDIA (Adanson.) Cal. tubulosus, 4 dentatus, vel 4 partitus. Cor. infundibuliformis, limbo 4 partito. Stam. 4. Styl. 1. Stigma capitatum. Discus hypogynus o. Caps. 1 locularis vel semibilocularis.

1. C. filiformis (Reichenb. fl. exc. p. 431.) *caule a basi ramoso*, pedunculis elongatis nudis, radice simplici, fauce corollae nuda, foliis lanceolatis, *calycibus breviter campanulatis quadridentatis*, *stylo indiviso*, stigmate capitato bilobo. ⊙. In pascuis arenosis humidis, (bei Birkenfeld an der Nahe u. vom Niederrheine durch Westph., Hanov., Holst. nach Mecklenb.; um Hanau in d. Wetterau; Istrien auf d. südl. Vorgebirge.) Jul. Aug. in Istrien Mai. Gentiana filiformis L. sp. 335. Koch. syn. ed. 1. p. 490. Exacum filiforme Willd. sp. 1. 638, D. fl. 1. p. 799. Vaill. bot. par. t. 6. f. 3. Flores flavi, appendices inter corollae lacinias nullae. G.

8. ERYTHRÁEA (Ren. Richard. ap. Pers. syn. 1. 283.) Cal. 5 fidus. Cor. infundibuliformis, limbo 5 fido. Antherae defloratae spiraliter contortae. Caps., marginibus valvularum inflexis bilocularis.

1. E. Centaurium (Pers. syn. 1. 283.) caule simplici quadrangulari, *foliis ovali-oblongis* subquinquenerviis, *corymbo* terminali fasciculato deflorato laxiusculo *semper fastigiato*, corollae laciniis ovalibus, stigmatibus subrotundis stylo apice bifido triplo quadruplove brevioribus. ⊙. In pascuis et locis sylvarum denudatis subhumidis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 232. Gentiana Centaurium L. sp. 232. Chironia Centaurium Schmidt. boh. 1. n. 130. St. h. 12. Flores pulchre carnei. Variat:

β. *capitata*, corymbo etiam post anthesin compacto, nec elongato: E. capitata R. et S. syst. veg. 4. 163. D. fl. 2. p. 132. In Westph. u. Brandenb.

E. grandifloram, reiterato examine, saltem quod specimina, a Cl. Preslio in Sicilia lecta, attinet, ab E. Centaurio nunc quidem nulla nota diversam puto.

2. E. linariaefolia (Gentiana Lam. dict. 5. p. 641. Erythraea linearifolia Pers. syn. 1. p. 283.) caule quadrangulari, *foliis*

linearibus vel lineari-oblongis subtrinerviis, *corymbo* primum fastigiato, serius in ramos erectos *paniculato-elongatos remote florigeros soluto*, laciniis corollae ovalibus, stigmatibus subrotundis stylo apice bifido quadruplo brevioribus. ☉. In arenosis et pascuis salsis, (an d. Küste der Nord- u. Ostsee; in d. Mark Brandenbg, in Thüringen a. salzhaltigen Orten.) Jul. Aug. D. fl. 2. 235. (excl. syn. Eryth. confertae.) Reichenb. ic. f. 185-189. E. littoralis Fries. nov. ed. 2. p. 74. E. compressa Hayn. ap. Kunth. fl. berol. p. 65. E. angustifolia Wallr. sched. 504. Gentiana linariaefolia Lam. dict. 2. 641., quo ex libro Persoonius speciem desumpsit, nomine in E. linarifoliam mutato, ut videtur, per errorem scriptorium. Chironia uliginosa W. K. pl. r. b. 5. p. 287. t. 259. Flores carnei. G.

3. E. PULCHELLA (Fries. nov. ed. 2. p. 74.) *caule* acute quadrangulari ramosissimo inque *ramos patentes soluto*, foliis ovatis quinquenerviis, *floribus* alaribus *pedicellatis*, corollae laciniis lanceolatis, stigmatibus subrotundis stylo apice bifido quadruplo brevioribus. ☉. In pascuis et pratis sterilibus subhumidis. Jul. Aug. D. fl. 2. 235. E. inaperta Schlechtend. fl. ber. 1. 131. E. ramosissima Pers. syn. 1. 283., excl. var. β. Chironia Gerardi Schmidt. boh. 1. n. 131. Gentiana Centaurium β. L. sp. 333. Specimina depauperata caule uni- vel paucifloro simplici: Chironia Vaillantii Schm. boh. n. 132. C. inaperta Willd. sp. 1. 1069., excl. syn. Vaill. Gentiana pulchella Swartz. act. holm. 1783. t. 3. f. 8. 9. Flores carnei.

4. E. MARITIMA (Pers. syn. 1. p. 283.) caule quadrangulari superne ramoso, foliis ovatis, floribus alaribus pedicellatis sessilibusve, corollae laciniis ovatis acutiusculis, *stigmatibus oblongis stylo longioribus*. ☉. In pratis, (Istrien in der Valle Bendon zwischen Fasana u. Pola; Insel Lossino.) Jun. Gentiana maritima L. mant. p. 55. Chironia lutea Bert. amoen. it. p. 76. Ch. maritima Bert. fl. it. v. 2. p. 646. J.

5. E. SPICATA (Pers. syn. 1. 283.) caule quadrangulari, *ramis* simplicibus floribus lateralibus *elongato-spicatis*, foliis oblongis subquinquenerviis, laciniis corollae lanceolatis, *stigmatibus subrotundis stylo apice bifido quadruplo brevioribus*. ☉. In uliginosis et paludosis ad mare adriaticum, (bei Triest u. Aquileja.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 237. Gentiana spicata L. sp. 1. 333. Flores rosei. G.

Ord. LXXVIII. POLEMONIACEAE. Lindl. syn. 168. Polemonideae Dub. bot. gall. p. 329.

Cal. monosepalus, divisus, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna*, regularis vel paulo inaequalis, 5 fida, aestivatione imbricata. *Stam. 5, tubo corollae inserta*, eiusdem laciniis alterna. *Ovarium* liberum, *triloculare*, *pauci-multiovulatum*, placentis centralibus; ovulis adscendentibus vel peltatis. Styl. 1. Stigm. trifidum. Caps. 3 valvis: valvis medio septiferis, vel costa pro-

minente instructis; axis centralis trigonus, angulis suis valvularum septis contisve applicitus. Embryo rectus in albumine corneo, radicula ad bilum versa.

1. POLEMONIUM (L. gen. n. 217.) Cal. 5 fidus. Cor. rotata, limbo quinquelobo; faux clausa staminibus basi dilatatis. Antherae incumbentes.

1. P. CAERULEUM (L. sp. 162.) glabrum vel sparsim pilosum superne glanduloso-pubescens, caule folioso, foliis pinnatis, pinnis ovato-lanceolatis acuminatis glabris, panicula glanduloso-pilosa, calycis quinquefidi laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, floribus erectis. ♃. In pratis paludosis et sylvarum locis herbidis humidis, in subalpinis, (Steyermark, in d. Krainer A., d. Schweiz bis u. wieder, Tyr., Würtemb., Oberbayern, Unterharz, Preussen.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 145. St. b. 27. Flores caerulei, rarius albi.

Ord. LXXIX. CONVOLVULACEAE. Juss. gen. p. 132.

Cal. 5 fidus, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, regularis*, decidua; limbo 5 lobo, plerumque longitudinaliter plicato. *Stamina 5, fundo corollae inserta*, lobis alterna. *Ovarium* liberum, disco hypogyno insertum, *2-4 loculare*, raro subuniloculare; *ovulis definitis erectis*. Styl. 1, interdum partitus. Caps. 2, 3, 4 valvis: valvulis a margine dissepimentorum solutis dehiscens, vel transverse vel non dehiscens. Semina in basi angulorum centralium affixa, dissepimentis incompletis fundum ovarii tantum occupantibus, albumine parco mucilaginoso. Embryo curvatus, cotyledonibus corrugatis, radicula ad bilum versa, vel o. Plantae saepe volubiles et lactescentes, folia alterna exstipulata, in Cuscutinis nulla.

Tribus I. *GENUINAE* Link. handb. 1. 589. Foliis et cotyledonibus praeditae.

1. CONVOLVULUS (L. gen. n. 215.) Cor. infundibuliformi-campanulata, angulato-5 loba, 5 plicata. Stylus indivisus; stigmata 2. Caps. 2-4 locularis, loculis 2 spermis.

§. 1. Flores basi bracteis 2 dilatatis cincti. Calystegia R. Brown.

1. C. SEPIUM (L. sp. 218.) *foliis sagittatis*, auriculis truncatis saepe dentatis, *calyce bracteis cordatis incluso*, pedunculis quadrangularibus unifloris petiolo longioribus. ♃. In sepibus et dumetis. Jul.-autumn. D. fl. 2. p. 142. St. b. 1. Flores albi. — C. sylvestris Willd. en. h. berol. 1. p. 202. 1809., C. sylvaticus W. Kit. pl. rar. hung. 3. p. 290. t. 261. 1812., circa Tergestum non raro proveniens, mihi hucusque dubia species est, nam praeter

partium magnitudinem paulo majorem, notam constantem, saltem ex speciminibus siccis, eruere nondum potui.

2. C. Soldanella (L. sp. 226) *foliis reniformibus, calyce bracteis ovatis obtusis fulto*, pedunculis alato-angulatis unifloris. ♃. In arenosis maritimis, (bei Aquileja, Biasol.! Ins. St. Andria bei Istrien; „auf d. Oldenb. Insel Wangeroog früherhin vom verstorb. Möhring gesammelt, dessen Exemplare ich besitze, im J. 1821. v. H. D. Kellner" Mey. chlor. hanov. p. 263.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 143. Engl. bot. t. 314. Flores albi. G.

§. 2. Bracteae a flore remotae; caulis volubilis.

3. C. arvensis (L. sp. 218.) *foliis sagittatis*, auriculis acutis, pedunculis subunifloris, *bracteis a flore remotis*. ♃. In locis cultis, aggeribus, fluviorum glareis. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 141. Fl. d. t. 459. Flores rosei vel albi, extus striis 5 rubris. Variat:

β. hirtus: C. villosus Lej. fl. spad. 2. p. 298. Variat insuper foliis ovatis, oblongis et linearibus, auriculis acutis et obtusis.

4. C. tenuissimus (Sibth. et Sm. fl. graec. prodr. 1. p. 134.) *foliis* cordatis cauleque *argenteo-sericeis*, inferioribus integris, superioribus pedato-partitis, laciniis linearibus integerrimis, pedunculis 1-2 floris. ♃. In locis sterilibus, (Istrien, Cherso.) Jun. Jul. Clus. hist. 2. p. 49. fig. inf. C. argyreus DC. fl. fr. 5. p. 423. C. althaeoides M. et K. D. fl. 2. p. 143. K. syn. ed. 1. p. 494. C. althaeoides L. sp. var. *β*. p. 222. Flores rosei. J.

§. 3. Bracteae a flore remotae; caulis non volubilis.

5. C. Cantabrica (L. sp. 225.) *foliis lineari-lanceolatis* acutis, caulibus ramosis prostratis, calyce piloso, pedunculis subunifloris. ♃. In incultis asperis apricis, (im südwestl. Tyrol bei Arco sparsam, Faceh.; Unteröstreich, Host; bei Triest, Biasol.! Inseln v. Istrien.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 144. Jacq. a. t. 296. Flores rosei. G.

Trib. II. *CUSCUTINAE* Link. handb. 1. p. 594. Folia nulla. Embryo spiralis, acotyledoneus.

2. CUSCUTA (L. gen. n. 170.) Cal. 4-5. fidus. Cor. campanulata vel urceolata, 4-5 fida. Styli 2 vel 1. Caps. circumscissa. — Omnes species florae nostrae in tubo corollae squamis, infra stamina collocatis, instructae sunt. Herbae filiformes, aphyllae, post germinationem parasiticae.

1. C. europaea (L. sp. 180., excl. var. *β*.) caule ramoso, *tubo* corollae cylindrico *limbum aequante, squamis erectis tubo adpressis*, stigmatibus filiformibus. ⊙. In Urtica dioica, Humulo, Cannabi, Salicibus parasitica. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 330. St. h. 10. C. maior DeC. fl. fr. 2. p. 644. C. vulgaris Pers. syn. 1. p. 289. C. tubulosa Presl.! delic. p. 215. Flores dilute purpurascentes.

2. C. Epithymum (L. syst. veg. ed. Murr. p. 140.) caule ramoso, tubo corollae cylindrico *limbum aequante squamis conver-*

gentibus clauso, stigmatibus filiformibus. ⊙. In ericetis et sylvaticis, in Erica, Genista, Sorpyllo parasitica. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 331. C. europaea γ. Epithymum L. sp. 180. C. minor DeC. fl. fr. 2. p. 644. Flores duplo minores, quam in antecedente, diluto purpurascentes.

3. C. PLANIFLORA (Tenor. syllog. pl. vasc. fl. neapolit. p. 128.) caule ramoso, tubo corollae breviter campanulato, *limbo tubum bis superante*, squamis ....., stigmatibus filiformibus. ⊙. In montosis Tyrol. austr., (bei Botzen, mein Exemplar auf Colutea arborescens.) Jul. Aug. Corolla ultra medium quinquefida, fere quinquepartita, facile ab antecedente dignoscitur; comparavi specimen Tenoreanum in collect. amic. Martii. Flores albi. G.

4. C. EPILINUM (Weihe arch. d. apothekervereines 8. p. 51.) caule simplicissimo, *tubo* corollae *subgloboso limbum bis superante*, squamis tubi erectis tubo adpressis. ⊙. Inter Linum, quod saepe destruit, (fast in allen Provinzen.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 331. C. maior Koch. et Ziz. cat. pl. palat. p. 5. C. vulgaris Presl. cech. 56. Flores albi.

5. C. HASSIACA (Pfeiffer. hall. bot. ztg. 1843. p. 705.) caule ramoso, *floribus fasciculatis pedicellatis*, tubo corollae campanulato limbum aequanto squamis convergentibus clauso, limbo 5 fido, laciniis patentibus apice corniculato-inflexis, stylis 2 *stigmate capitato*. ⊙. In Anthemide Cotula, Sonchbo aspero, Galio vero Medicagine sativa aliisque plantis parasitica, (bei Cassel in Hessen, Pfeiffer, u. bei Weilmünster im Nassauischen, Fr. Rudio.) Aug. Sept. Flores albi, antheris luteis. Caulis lacte aurantiacus. G.

6. C. MONOGYNA (Vahl. symb. 2. 32.) caule ramoso, *floribus* monogynis *spicatis* bractea fultis denique pedunculatis, tubo corollae cylindrico limbum bis superante, squamis erectis tubo adpressis. ⊙. In dumetis, praecipue in Salicibus, parasitica, (Schles. u. Böhm.; Trittau in Lauenburg, Sonder.) Jul. Aug. C. lupuliformis Krock. sil. p. 261. t. 6. Flores rosei. G.

Ord. LXXX. BORAGINEAE. Desv. Juss. gen. p. 128.

Cal. divisus, dentatusve, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, 5 fida, regularis vel inaequalis. Stam. 5, corollae inserta* et ejus laciniis alterna. *Ovaria 4, libera, disco hypogyno inserta*, unilocularia, uniovulata, vel 2 bilocularia, loculis biovulatis, ovulis pendulis; vel ovarium unicum, maturitate in nuces 4 secedens. Styl. 1, in medio ovariorum. Nuces 4, calyci inclusae. Embryo exalbuminosus rectus, radicula supera, cotyledones foliaceae. Fol. alterna, exstipulata.

Trib. I. *HELIOTROPEAE*. **Ovarium 1, suturis 4 praeditum, apice stylum communem gerens, maturitate in nuces 4, basi planas, secedens.**

1. HELIOTROPIUM (L. gen. n. 179.) Nuces 4, marginibus cohaerentes, ante maturitatem fructum solitarium referentes. Cor. infundibuliformis, limbo plicato, fauce pervia. Stylus simplex.

1. H. EUROPAEUM (L. sp. 187.) caule erecto diffuso herbaceo, foliis ovatis integerrimis planis lineatis tomentoso-scabris, spicis subsolitariis lateralibus geminisque terminalibus, calycibus fructiferis stellato-patentibus. ⨀. In locis cultis, praecipue vineis, (Cant. Wallis, Genf, von Basel durch Elsafs stellenweise bis an die Mosel, durch Baden, einen Theil von Würtemberg bis Frankfurt, südl. Krain, Oestreich u. Mähren.) Jul. Aug. D. fl. 2. 37. Jacq. a. t. 207. Flores albi vel pallide violacei.

Trib. II. *CYNOGLOSSEAE*. Nuces 4, stylo persistenti adnatae.

2. ASPERUGO (L. gen. n. 189.) Nuces 4, compressae, latere angustiore stylo adnatae. Cal. fructifer compressus; lamellis planis, parallelis, sinuatis.

1. A. PROCUMBENS (L. sp. 198.) ⨀. In locis cultis, ruderatis, ad vias, (zerstreut durch d. g. Gebiet.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 87. Schk. t. 31. Flores purpureo-caerulescentes.

3. ECHINOSPERMUM (Swartz.) Nuces 4, triquetrae, margine muricatae, angulo dorsali stylo adnatae. — Flores caerulei.

B. Moenchius iam ante multos annos Echinospermum Lappula sub nomine Lappulae Myosotidis proposuit; sed nomen Echinospermi Lappulae, nunc ubique notum et usitatum, mutare nolui.

1. E. LAPPULA (Lehm. asperif. 121.) caule superne ramoso, foliis lanceolatis incumbenti pilosis ciliatis, corollis calyce longioribus, *pedunculis fructiferis erectis*, nucibus margine aculeis glochidatis biserialibus disco lateribusque tuberculatis. ⨀. In collibus siccis, incultis planitierum et montium humiliorum. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 58. St. h. 43. Myosotis Lappula L. sp. 189. Rochelia Lappula R. et S. 4. 78. Cynoglossum Lapp. Scop. carn. 1. 192. Lappula Myosotis Moench. meth. 417. Variat magis minusve hirsutum, et, sicut multae aliae Boragineae, corollae tubo longitudine calycis, calyceque breviore; ad posteriorem varietatem: E. squarrosum Reichenb. ap. St. h. 43., non MB. Flores caerulei.

2. E. DEFLEXUM (Lehm. asperif. 120.) caule paniculato-ramoso, foliis lanceolatis pilosis, pilis patentibus, *pedunculis fructiferis reflexis*, nucibus margine aculeis glochidatis uniserialibus. ⨀. In locis lapidosis umbrosis montium altiorum, (in einer Gebirgsschlucht bei Birkenfeld an der Nahe, a. d. Harze, d. Sudet., Böhm., u. Mähr. u. Oestr. Gebirgen; südl. Tyrol, im Nicolaithale d. Wallis, im Thale des Hinterrheines.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 54. St. h. 48. Lithospermum deflexum Lehm. asp. p. 120. Rochelia deflexa R. et S. syst. veg. 4. 109. Myosotis deflexa Wahlenb. lapp. p. 56. Flores caerulei.

4. CYNOGLOSSUM (L. gen. n. 183., excl. spec.) Nuces 4, depressae, muricatae, margine obtusae, vel margine proprio prominulo cinctae, dorso stylo adnatae.

1. C. OFFICINALE (L. sp. 192.) caule erecto, *foliis tomento tenui molli canescentibus* acutis, inferioribus ellipticis in petiolum protractis, superioribus e basi subcordata semiamplexicauli lanceolatis, racemis ebracteatis, staminibus inclusis, *nucibus* antice planis *margine crassiusculo prominulo cinctis*. ⊙. In collibus incultis, lapidosis, ad vias, sepes. Mai-Jul. D. fl. 2. p. 66. St. h. 9. Flores rubro-violacei. Variat floribus albis cum fornicibus purpureis: C. *bicolor* Willd. en. b. berol. p. 180.

2. C. PICTUM (Ait. hort. kew. ed. 2. v. 1. p. 291.) caule erecto, *foliis tomento tenui molli canescentibus* acutis, inferioribus oblongis in petiolum attenuatis, superioribus e basi subcordata semiamplexicauli lanceolatis, racemis ebracteatis, staminibus inclusis, *nucibus* antice convexiusculis *margine non prominulis*. ⊙. In locis incultis, asperis, ad vias, (Triest; Istrien; südl. Tyr.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 67. C. cheirifolium Scop. carn. 1! p. 125. C. creticum Vill. delph. 2. 457. Flores dilute caerulei, venis purpureis picti, fornices sanguinei. G.

3. C. MONTANUM (Lam. dict. 2. 237.) caule erecto, *foliis sparsim pilosis acutis supra subglabris nitidis* subtus scabriusculis, inferioribus ellipticis in petiolum protractis, intermediis basi angustatis subspathulatis, superioribus e basi subcordata semiamplexicauli oblongis, racemis ebracteatis, staminibus inclusis. ⊙. In sylvis montanis, (Schwz an mehreren Orten; Unteröstr. u. Mähr.; um Hessencassel; Harz; um Hanover; Halle; Vogesen, Donnersberg in d. Rheinpfalz, in Würtemb. u. Bad.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 68. C. sylvaticum Haenk. in Jacq. coll. 2. 77. C. officinale *γ*. L. sp. 198., secund. Smith. C. Dioscoridis Vill. delph. 2. 457. Flores rubro-violacei.

5. OMPHALODES (Tournef. Lehm. asperif. 1. 180.) Nuces 4, depressae, margine membranaceo, apice contracto et inflexo cinctae, cyathiformes, dorso stylo adnatae.

1. O. VERNA (Moench. meth. 420.) *foliis* petiolatis subglabris, radicalibus *cordato-ovatis*, caulinis superioribus ovato-lanceolatis, racemis geminatis paucifloris. ♃. In sylvis umbrosis, (in Krain, Untersteyermark; bei Salzburg.) April. Mai. D. fl. 2. p. 69. O. repens Schrank. denks. d. münch. ac. 1811. p. 221. Cynoglossum Omphalodes L. sp. 192. St. h. 21. Picotia verna R. et S. s. veg. 4. p. 85. Flores azurei. G.

2. O. SCORPIOIDES (Lehm. neu. schrift. d. ges. nat. berl. 7. p. 100.) caule prostrato, superne dichotomo, *foliis* scabris, radicalibus spathulatis, caulinis *lanceolatis* sessilibus, inferioribus oppositis, superioribus alternis, pedunculis axillaribus. ⊙. In nemoribus, dumetis umbrosis humidis, (Schlesien, Mähren, Böhmen bis Dresden; Blankenburg am Harz; in Franken bei Schweinfurt; Steyerm.) April. Mai. D. fl. 2. p. 70. Cynoglossum scorpioides Haenk. in Jacq. coll. 2. p. 8. St. h. 21. Flores caerulei. G.

Trib. III. *ANCHUSEAE.* Nuces 4, disco hypogyno insertae, basi annulo tumido striato instructae et intra annulum excavatae. Stylus liber.

6. BORÁGO (L. gen. n. 188.) Nuces 4, liberae, basi excavatae ibidemque margine tumido plicato-striato praeditae. Cor. rotata. Fornices breves, obtusi, emarginati. Filamenta bifida, crure interiore antherifero.

1. B. OFFICINALIS (L. sp. 197.) foliis inferioribus ellipticis obtusis basi attenuatis, laciniis limbi ovatis acuminatis planis. ☉. In hortis colitur, ibique et in ruderatis atque hortorum rejectamentis quasi sponte provenit. Jun. Jul. St. h. 8. Flores caerulei.

7. ANCHUSA (L. gen. 182.) Nuces 4, liberae, basi excavatae ibidemque margine tumido plicato-striato praeditae. Cor. infundibuliformis, tubo recto; fauce clausa fornicibus obtusis.

1. A. OFFICINALIS (L. sp. 191.) foliis lanceolatis hispidis, bracteis ovato-lanceolatis, calyce quinquefido, laciniis acutiusculis, *pilis ramorum paniculae et calycis patulis, fornicibus ovatis velutinis.* ☉ quandoque ♃. In locis incultis lapidosis, ad vias, muros. Mai-autumno. D. fl. 2. p. 59. St. h. 18. A. angustifolia DC. fl. fr. 2. p. 632. 5. p. 421. A. officinalis Reichenb. ic. 3. f. 479., forma spicis densioribus et dentibus calycis post anthesin conniventibus. A. arvalis Reichenb. ic. 3. f. 470., forma spicis laxioribus et dentibus calycis post anthesin erectis. A. officinalis et angustifolia Pollich. palat. 1. p. 182. 183. Gmel. bad. 1. p. 417. et 419., omniumque flor. germ. A. officinalis et A. arvensis Tausch. bot. ztg. 7. 233. Variat hispiditate maiore vel minore, foliis latioribus vel angustioribus, spicis densioribus vel laxioribus, calycibus vix ad medium usque divisis vel, praecipue in specim. fructiferis, fere 5 partitis, dentibus calycis peracta anthesi erectis vel conniventibus, colore floris perfecte explicati violaceo, violaceo cum stria azurea, vel toto azureo, rarius etiam carneo et albo, sed inter omnes has variationes nullibi limites invenias.

2. A. LEPTOPHYLLA (R. et S. syst. veg. 4. p. 90.) foliis lanceolatis hispidis, bracteis ovato-lanceolatis, calyce quinquefido, laciniis obtusissimis, *pilis ramorum paniculae et calycis accumbentibus, fornicibus ovatis velutinis.* ☉. In locis incultis Tyrolis et Helv. australis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 61. A. angustifolia Lehmann. asperif. 1. p. 244. — A. officinali omnino valde similis est, sed bona species videtur. Folia ratione latitudinis longiora, a medio apicem versus attenuata et longe acutata; panicula in planta sicca cana et subsericea ob pilos accumbentes. Vivam nondum vidi. — Nomen Anchusae angustifoliae, quippe vere ambiguum factum, in Anchusae leptophyllae mutavi. Linnaei A. angustifolia hucusque extricari nondum potuit. Descriptio brevis vix characterem in difficili hoc genere exhibet, quo species distinguatur, et synonyma, ex mea sententia, ad varietatem Anchusae officinalis, floribus roseis ornatam, (A. incarnatam Schrad.,)

pertinent. Zanonii pulchra icon certe nil aliud refert. Sibthorpii plantam, collata tabula 164 florae graecae, ab A. leptophylla longe diversam inveni, calyce tubo corollae duplo breviore aliisque notis. A. angustifolia Reichenb. ic. 8. f. 967., excl. synonym., ad A. italicam, A. angustifolia DC. fl. fr. 3. p. 632. et suppl. 421. ad A. officinalem pertinent, cui Aiton. perperam calycem quinquepartitum tribuit. Herbarium Willdenowii sub n. 3307. fol. 1. nomine: A. angustifoliae exhibet A. leptophyllam; specimina caetera ad A. officinalem pertinent.

3. A. ITALICA (Retzius obs. bot. fasc. 1. p. 12.) caule ramoso erecto, *foliis* lanceolatis undulatis hispidis *nitidis*, racemis geminatis bracteatis, bracteis lineari-lanceolatis, laciniis calycis subulatis tubo corollae subaequalis longioribus, *fornicibus oblongis penicillato-pilosis*. ⊙. In vineis, ad vias, (um Triest; C. Wallis u. Tess.; Oberbaden am Kaiserstuhl.) Mai-Jul. D. fl. 2. p. 63. A. paniculata Ait. kew. ed. 1. p. 777. Flores speciosi, pulchre azurei, fornicibus albis. Variat autem, ut omnes, floribus maioribus et minoribus, stylo breviore et longiore, staminibus altius et profundius insertis. A. angustifolia Rchb. fl. exc. p. 343. ic. 8. f. 967., A. paniculata Rchb. fl. exc. p. 343., A. azurea Rchb. fl. exc. p. 344. icon. 10. f. 1229. et A. italica Rchb. fl. exc. p. 344.; Buglossum angustifolium Tausch., B. paniculatum T., B. vulgare T. et B. italicum T. bot. ztg. 7. p. 227-30., sunt modificationes Anchusae italicae.

8. LYCOPSIS (L. gen. n. 190.) Cor. tubus infracto-flexus et sursum curvatus, vel arcuatus et limbum irregularem obliquum gerens; caetera ut Anchusae. Flores in nostris caerulei.

1. L. ARVENSIS (L. sp. 199.) caule erecto ramoso, *foliis lanceolatis repando-dentatis* hispidis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus semi-amplexicaulibus, racemis foliatis, tubo corollae in medio curvato. ⊙. In arvis et locis cultis. Jun.-autumn. Schk. t. 31. Anchusa arvensis M. Bieb. taur. cauc. 1. 123. D. fl. 2. p. 63. Flores caerulei.

2. L. VARIEGATA (L. sp. 198.) caulibus adscendentibus, *foliis oblongo-lanceolatis repando-dentatis* hispidis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus semiamplexicaulibus, racemis superne nudis subsolitariis, *tubo corollae rectiusculo, limbo irregulari* obliquo. ⊙. In locis cultis, ad vias, (Istrien, Osero.) Mai. Jun. L. bullata Cyr. pl. rar. fasc. 1. p. 34. t. 11. f. 3. Barrel. f. 403. Anchusa variegata Lehm. monogr. p. 228. A. perlata Lam. ill. gen. n. 1820. Cor. limbus azureus, lineis 5 albis, fornicibus niveis. J.

3. L. ORIENTALIS (L. sp. 199.) caule erecto dichotome ramoso, *foliis ovato-oblongis integerrimis* vel remote obsolete repando-denticulatis hispidis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus basi inaequalibus semiamplexicaulibus, racemis foliatis, *tubo corollae infra medium curvato*. ⊙. Inter segetes, (bei Verviers, Lej., ohne Zweifel mit Baumwolle eingeführt.) Flores caerulei. G.

9. NONNÉA (Medic. phil. bot. 1. p. 31.) Corollae faux aperta, barbata, vel fornicibus minutis pilosis obsita, sed bis vix coarctata. Caetera ut Anchusae.

1. N. PULLA (DC. fl. fr. 3. p. 626.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis integerrimis adpresse pilosis, floralibus ovato-lanceolatis, limbo corollae aequalis tubum aequante. ⊙. In agris et ad vias, (im östlich. D.; Oestreich u. v. da dch Mähren, Böhmen, Schlesien nach Sachsen u. Thüringen u. d. Harz u. bis Berlin.) Mai. Jun. Lycopsis pulla L. sp. 198. D. fl. 2. p. 64. Anchusa pulla MBieb. taur. cauc. 1. 125. Limbus corollae intense purpureo-fuscus, e longinquo niger. G.

10. SYMPHYTUM (L. gen. n. 158.) Cor. cylindrico-campanulata; fornices 5, subulati, in conum collocati, margine glanduloso-dentati. Nuces 4, liberae, basi excavatae, et basi margine tumido plicato-striato praeditae.

1. S. OFFICINALE (L. sp. 195.) radice fusiformi ramosa, *caule ramoso*, *foliis decurrentibus*, inferioribus radicalibusque ovato-lanceolatis in petiolum contractis, superioribus floralibusque lanceolatis, corollae limbo quinquedentato, dentibus recurvatis, antheris filamento duplo longioribus. ♃. In pratis udis, ad fluviorum ripas, fossas et dumeta pratorum. Mai. Jun. D. fl. 2. p. 76. St. h. 17. Variat corollis albis, roseis et violaceis, calyce erecto, apice recurvo vel a basi patente, stylo corolla longiore et breviore. Forma corollis violaceis et calyce patente est: S. patens Sibth. oxon. p. 70., conf. Bablngton man. p. 206.; forma corollis albis et stylo exserto: S. bohemicum Schm. boh. n. 212.

2. S. BULBOSUM (Schimp. bot. ztg. 8. 1. p. 17.) rhizomate stolonibusque subterraneis teretibus gracilibus elongatis tubera subrotunda sparsa gerentibus, caule folioso subramoso apice bifido, foliis ovato-oblongis semidecurrentibus, inferioribus in petiolum contractis, superioribus sessilibus basi rotundatis, corollis subcylindricis, limbo semiquinquefido, laciniis erectis, antheris longitudine filamentorum, *fornicibus exsertis*. ♃. In vineis, (bei Heidelberg hinter der Krappfabrik, Schimper; im Cant. Tessin, in monte Generoso, Thomas.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 78. Schimp. beschr. d. symph. Zeyher. p. 8. S. filipendulum Bischoff. bot. ztg. 9. p. 561. S. Clusii Gmel. bad. 4. p. 144. S. punctatum Gaud. helv. 2. p. 41. Cor. tubus albidus, limbus dilute flavescens. In specimine helvetico, quod possideo, fornices et stylus parum tantum ultra corollam eminent, caeterum absque dubio huic speciei adnumerandum est. Specimen gallicum vero, ab amico b. Zizio prope Telonem lectum, ad aliam, et quidem, quantum scio, indescriptam speciem pertinet, quam in D. fl. l. c. cum S. bulboso confudi: S. mediterraneum rhizomate . . . ., caule folioso apice bifido, foliis ovatis, inferioribus in petiolum basi subdilatata amplexicaulem contractis, supremis elliptico-lanceolatis subdecurrentibus, corollis subinfundibuliformi-cylindricis, limbo quinquedentato, dentibus erectis limbo quadruplo brevioribus, antheris filamento duplo longioribus, fornicibus inclusis. Antherae basi cordatae ut in omnibus, sed auriculae in hac specie mucronulatae.

Differt a S. tuberoso, foliis caulinis inferioribus caeteris maioribus petiolo basi dilatato amplexicaulibus et summis tantum subdecurrentibus, corollis dimidio minoribus, dentibus ipsarum erectis, et antheris basi utrinque apiculatis. Radicem et fructum nondum vidi.

3. S. TUBEROSUM (L. sp. 195.) rhisomate obliquo tereti carnoso nodoso postice praemorso et breviter ramoso antice fibris descendentibus validis aucto, caule simplicissimo vel apice bifido, *foliis* semidecurrentibus, inferioribus ovatis in petiolum contractis, superioribus ellipticis, *infimis minoribus sub anthesi emarcidis*, corollis infundibuliformi-tubulosis 5 dentatis, dentibus recurvatis, antheris filamento duplo longioribus. ♃. In sylvis umbrosis, praecipue montanis, (Oberbay., Salsb., Krain, Triest, Oestr., Mähr., Böhm., Schles. u. d. Erzgeb., Lugano in d. südl. Schwz.) April. Mai. Jacq. a. t. 3. t. 225. Flores ochroleuci.

Trib. IV. *LITHOSPERMEAE.* Nuces 4, vel 2 disco hypogyno insertae, basi non excavatae, sed area plana vel convexiuscula affixae. Stylus liber.

11. ONOSMA (L. gen. n. 159.) Nuces 4, liberae, area basilari subtriangulari plana affixae. Cor. cylindrico-campanulata, fauce fornicibus destituta. Antherae sagittatae, basi cohaerentes.— Flores primum albi, deinde ochroleuci.

1. O. ECHIOIDES (L. sp. pl. 196. var. β.) caule ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis hispidis *setis tuberculo glabro insidentibus*, floralibus ovato-lanceolatis, filamentis *anthera glabra* dimidio brevioribus. Biennis, saltem in horto nostro, rarius in tertium et quartum annum perdurans. In collibus asperis apricis, (in Mähr., Oestr. u. Krain, bei Fiume, südl. Tyr., im Wallis nach Gaud.) Jun. Jul. Jacq. a. t. 295. D. fl. 3. p. 83. Cerinthe echioides Scop. carn. 1. p. 129. Caulis purpureus. Flores ochroleuci, ut sequentium.

2. O. ARENARIUM (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 3. p. 308. t. 279.) caule ramoso, foliis lineari-lanceolatis hispidis *setis tuberculo glabro insidentibus*, floralibus ovato-lanceolatis, filamentis *anthera margine denticulato-scabra* brevioribus. ⊙. In sylvaticis siccis arenosis, (auf Sandplätsen im Föhrenwalde bei Mainz hinter der Hartmühle.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 84. G.

3. O. STELLULATUM (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 189. t. 279. 805.) *caulibus simplicissimis*, foliis lineari-lanceolatis hispidis *setis tuberculo stellato-piloso insidentibus*, floralibus e basi ovata lanceolatis, filamentis anthera longioribus. ♃. In locis asperis apricis, (bei Fiume, Triest, im südl. Tyrol, in d. südl. Schweis im Cant. Waadt u. Wallis.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 85. O. montanum Sibth. et Sm. fl. graec. prodr. 1. p. 121. 1806. Bertol. fl. ital. v. 2. p. 326. O. echioides α. L. sp. 196. Variat:

β. *angustifolium*, foliis angustioribus, densius piiosis, pilis quandoque tenuioribus: O. stellulata β. M. Bieb. taur. cauc. 1. p. 138.

p. 138. O. montana β. Bert. fl. ital. 2. p. 327. O. angustifolium Lehm. asperif. p. 361.

12. CERINTHE (L. gen. n. 186.) Nuces 2, liberae, biloculares, affixae area basilari semicirculari plana. Cor. cylindraceo-campanulata, fauce fornicibus destituta. Antherae sagittatae, basi cohaerentes.

1. C. MAJOR (L. sp. 195.) *corollis 5 dentatis*, dentibus breviter ovatis reflexis, *filamentis longitudine antherarum*. ☉. In sylvis alpinis, (auf d. Berner Alpen; ich besitze sie vom Stockhorn.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 80. St. h. 12. Variat in hortis corolla ochroleuca, ochroleuca tubo violaceo, et tota luride violacea. Characteres vero, quibus cl. Reichenb. Cerinthen maiorem, asperam et strigosam distinguit, aut reperire nequeo, aut e speciebus tribus hic memoratis duas nondum vidi. H.

2. C. MINOR (L. sp. 196.) *corollis* ultra tertiam partem *quinquefidis*, dentibus subulatis erecto-conniventibus, filamentis anthera quadruplo brevioribus. ☉. In campis, ad agrorum margines, vias, (d. g. Oberbayern bis Regensburg, südl. Tyrol, in Oestr. u. v. da durch Mähr. u. Schles., Böhm. bis Sachs.) Mai-Jul. D. fl. 2. p. 81. St. h. 68. C. glabra Scop. carn. 1. p. 128. Corolla flava. Variat foliis emarginatis: C. minor β. L. sp. pl. 196.; atque corolla maculis 5 fuscis notata: C. maculata M. Bieberst. taur. cauc. 1. 134. et si simul folia immaculata sunt: C. maculata Reichenb. ic. 4. f. 482. G.

3. C. ALPINA (Kit. ap. Schult. oestr. fl. 1. p. 353.) *corollis quinquedentatis*, dentibus ovatis apice recurvatis, *filamentis anthera quadruplo brevioribus*. ♃. In alpibus et cum fluviis in planities descendens, (Schweiz nicht selten; Allgäu u. Tyrol u. a. d. Iller u. d. Lech bis gegen die Donau; im südl. Tyrol in Fiemme, Fassa u. der benachbarten Gegend; Sulzbacher Alpen in Steyermark.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 83. St. h. 68. C. quinquemaculata Wahlenb. carp. p. 50. C. suevica Mart. reis. nach Vened. 1. 44. C. glabra Gaud. helv. p. 29. Reichenb. ic. 5. f. 658. (non Mill., cuius planta annua est neque a C. maiore differt nisi foliis glabris.)

13. ECHIUM (L. gen. n. 191.) Nuces 4, liberae, affixae area basilari triangulari plana. Cor. campanulata, vel a basi sensim ampliata; faux fornicibus destituta. Antherae ovales, liberae.

1. E. VULGARE (L. sp. 200.) setoso-hispidum, caule herbaceo, foliis lanceolatis, spicis indivisis, *tubo corollae calyce breviore*, stylo apice bifido, *staminibus* declinatis divaricatis corollae *limbo accumbentibus*. ☉. In locis rupestribus, arvis, ad vias, muros. Jun.-Sept. D. p. 2. p. 88. St. h. 18. Flores caerulei, rarius rosei vel albi. Variat corollis maioribus et dimidio minoribus, staminibus corolla brevioribus et longe exsertis. — E. Wierzbickii Haberl. Reichenb. fl. excurs. p. 336., in Germania sponte proveniens, nil est nisi varietas E. vulgaris, staminibus corolla brevioribus; quod vero in hortis botanicis sub hoc nomine colitur, id nondum satis examinavi.

2. E. PUSTULATUM (Sibth. et Sm. prodr. fl. graec. 1. p. 125.) setoso-hispidum, caule herbaceo, foliis lanceolatis, spicis indivisis, *tubo corollae calyce longiore*, stylo apice bifido, *staminibus* declinatis parallelis a *limbo corollae remotis*. ⊙. In locis incultis, (Istrien, Veglia.) Mai-Jul. Fl. graec. t. 180. Flores caerulei. — Simile E. vulgari, sed dignoscitur ab hoc, etiam planta exsiccata, setis crassioribus et rigidioribus, tuberculo duplo latiori insidentibus, tubo corollae duplo longiore; in viva planta praeterea observes calycem, apice non arcte corollae accumbentem, corollam caeruleam striis 5 violaceis dilutius marginatis, stamina ob tubum longiorem altius inserta, declinata quidem, sed parallela et nullibi corollae accumbentia. J.

3. E. RUBRUM (Jacq. fl. austr. app. p. 27. t. 3.) setoso-hispidum, caule herbaceo stricto, foliis lineari-lanceolatis, spicis indivisis, tubo corollae calyce duplo longiore, *stylo apice indiviso*, staminibus corolla longioribus. ⊙, rarius per plures annos durat. In pratis et locis sylvaticis, (Unteröstreich u. Mähren.) Jun. D. fl. 2. p. 89. Flores rubri. G.

4. E. ITALICUM (L. sp. 201.) setoso-hispidissimum, caule herbaceo stricto, foliis lanceolatis, *spicis bifidis* densis, stylo apice bifido, staminibus corolla duplo longioribus. ⊙. In collibus incultis, (Istr., Litt., südl. Tyrol, Wallis.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 90. E. altissimum Jacq. a. app. t. 16. E. asperrimum MBieb. taur. cauc. 1. 135. Flores albi.

5. E. VIOLACEUM (L. mant. 42.) caule herbaceo ramoso, *foliis* hispidis, inferioribus oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis, *superioribus e basi cordata amplexicauli attenuatis*, spicis indivisis elongatis, staminibus corollam aequantibus. ⊙. In campis, ad vias, (Istrien; auf d. Insel Osero.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 91. Flores caeruleo-violacei, spectabiles. J.

14. PULMONARIA (L. gen. n. 184) Nuces 4, liberae, basi planae. Cor. infundibuliformis, fauce pilosa, fornicibus destituta. Cal. 5 fidus.

Species huius generis, quod florum formationem attinet, sexum polygamico-dioicum indicant: sicut Primulae, Menthae et multae aliae Boraginearum et Labiatarum species. In uno sexu stamina fauci ampliatae inserta sunt, et stylus brevis in tubo absconditur, in altero sexu stamina in medio tubi affixa sunt, et stylus haec longe superat, faucem attingit, vel longius breviusve extra tubum emergit. Flores, in forma longistyla plerumque conspicue maiores, limbum saepe duplo latiorem gerunt.

1. P. OFFICINALIS (L. sp. 194.) *foliis capitum radicalium sterilium exterioribus cordatis petiolatis, petiolo anguste alato*, pilis caulis setosis intermixtis paucis articulatis glanduliferis. ♃. In sylvis frondosis umbrosis, (stellenweise durch d. ganze Gebiet.) Mart. April. D. fl. 2. p. 71. Reichenb. ic. 6. f. 699. St. h. 17. Flores primum rubri, deinde violacei. Folia quandoque maculis dilute viridibus adspersa.

2. P. SACCHARATA (Mill. gärtn. lex. ed. germ. 3. p. 702.) *foliis capitum radicalium sterilium exterioribus ovatis in petiolum anguste alatum subito contractis*, interioribus oblongis in petiolum

decurrentibus, *pilis caulis setosis* intermixtis paucis articulatis glanduliferis. ♃. In sylvis umbrosis subhumidis, (im Gebiete d. Fl. v. Spaa u. in Pommern, nämlich bei Stettin im Schrei von Garz häufig; Lukau in der untern Lausitz; Piperalpen in Stmk, an der Saoe bei Cilli in Stmk.) Mart. Apr. D. fl. 2. p. 72. Reichenb. ic. 6. f. 698. P. grandiflora DC. cat. hort. monsp. p. 135., (forma longistyla.) Rostkov. et Schm. fl. sedin. p. 103. Folia maculis albidis confluentibus, et saepe fere tota albida, maculis viridibus adspersa. Flores lilacini vel albi. G.

3. P. MOLLIS (Wolff. in litt. ad amic. conf. Heller. suppl. fl. wirceb. p. 13.) foliis capitum radicalium sterilium elliptico-lanceolatis lanceolatisque in petiolum lato-alatum decurrentibus, *pilis caulis mollibus articulatis viscoso-glandulosis*. ♃. In locis petrosis subumbrosis, (in d. bayer. A. u. Vorberg.; in Oestr.; um Schweinfurt u. Würzb., u. vermuthlich noch an andern Orten d. südl. D., wahrscheinlich auch in d. Schweiz.) April. Mai. D. fl. 2. p. 75. Reichenb. ic. 6. f. 696. P. media Host. fl. austr. I. p. 235., hanc vivam ex semine, a cl. Jacquin. mecum communicato, in horto possideo. Folia molliter pubescentia. Flores primum rubri, deinde violacei.

4. P. ANGUSTIFOLIA (L. sp. 194.) *foliis* capitum radicalium sterilium *elliptico-lanceolatis lanceolatisque* in petiolum alatum decurrentibus, *pilis caulis setosis* intermixtis paucis glanduliferis, *fauce intus infra circulum barbatum pilosa*. ♃. In nemoribus, (stellenweise dch d. ganze Gebiet.) April. Mai. D. fl. 2. p. 73. P. tuberosa Schrank. in act. nat. cur. 9. p. 37. P. montana Lej. spa. conf. rev. de la fl. d. spa. p. 43. Reichenb. ic. 6. f. 695. Flores primum rubri, dein violacei. Variat foliis lanceolatis et

β. oblongata, ovato-lanceolatis: P. media Reichenb. ic. 6. f. 697., non Host. P. oblongata Schrad. sp. R. et S. syst. veg. 5. 744. Reichenb. fl. exc. p. 838.

5. P. AZUREA (Besser. prim. fl. galic. 1. 150.) *foliis* capitum radicalium sterilium *lanceolatis* basi in petiolum alatum attenuatis, *pilis caulis setosis*, *fauce intus infra circulum barbatum glabra*. ♃. In nemorosis, (Oberbayern, Oestr., Böhm., Schles., Sachs.; am Harze.) April. Mai. D. fl. 2. p. 75. Reichenb. ic. 6. f. 694. P. angustifolia Schrank. l. c. P. Closii Baumg. transs. 1. 123. Bessera azurea Schult. obs. p. 28. 29. Flores azurei. Fauce infra circulum barbatum tuboque intus glabris florumque colore laetius azureo ab antecedente tute distinguitur; tubus glaber constans est. G.

15. LITHOSPERMUM (L. gen. n. 181.) Cal. 5 partitus, caetera ut Pulmonariae. — Faux corollae aperta quidem, sed tamen plicis 5 pilosis vel fornicibus pubescentibus paulo coarctata.

1. L. OFFICINALE (L. sp. 189.) *caulibus* herbaceis erectis *ramosissimis*, foliis lanceolatis acutis venosis scaberrimis, pilis basi tuberculatis adpressis, *nucibus laevibus*. ♃. In locis montanis asperis inter dumeta. Mai-Jul. D. fl. 2. p. 55. St. h. 5. Flores virenti-albi.

2. L. PURPUREO-CAERULEUM (L. sp. 190.) *caulibus* herbaceis, *floriGeris erectis apice bi-trifidis*, *sterilibus repentibus*, foliis lanceolatis acutis basi attenuatis hirto-scabris pilis adpressis, *nucibus laevibus*. ♃. In sylvis montanis, (im südl. u. mittlern Gebiete stellenweise bis Westphalen u. Hildesheim.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 56. Jacq. a. t. 14. Flores primum rubri, deinde azurei.

3. L. ARVENSE (L. sp. 190.) caule herbaceo erecto apice ramoso, simplici vel basi caulibus secundariis aucto, foliis lanceolatis acutiusculis hirtis pilis adpressis, inferioribus oblongo-lanceolatis obtusis in petiolum attenuatis, *calycibus fructiferis remotis, nucibus rugoso-scabris*. ⊙. In agris et campis. April-Jun. D. fl. 2. p. 57. Fl. dan. t. 456. Flores albi; variant raro caerulei.

4. L. APULUM (Vahl. symb. bot. 2. p. 33.) hispidum setis patulis, caule herbaceo erecto apice ramoso simplici vel basi caulibus secundariis aucto, foliis linearibus, infimis in petiolum attenuatis subspathulato-lanceolatis, *calycibus fructiferis dense approximatis, nucibus tuberculato-scabris*. ⊙. In arvis, (Istrien, Biasoletto; Ins. Lossino, Dr. Sendtner.) April. Mai. Myosotis apula L. sp. 189. Columu. ecphr. 185. fig. sinistra. Flores lutei. J.

Lithospermum maritimum Lehm., Pulmonaria maritima L., in D. fl. p. 58. memorata, loca ibidem indicata non inhabitat et e flora nostra delendum est.

16. MYÓSOTIS (L. gen. n. 180.) Nuces 4, liberae, antice convexae, postice obtuse carinatae et area minuta, punctiformi, versus basin nucis sita, affixae. Cor. infundibuliformis vel hypocrateriformis, fauce fornicibus glabris coarctata. Cal. 5 fidus.

§. 1. Calyces adpresse pilosi.

1. M. PALUSTRIS (Withering. arrang. of. brit. pl. 2. 225.) *calyce* 5 dentato *adpresse piloso*, fructifero aperto, *stylo calycem subaequante*, foliis caulinis oblongo-lanceolatis acutiusculis, caule angulato, rhizomate obliquo repente. ♃. In pratis et ericetis humidis, ad fossas, ripas, paludes. Mai-Jul. D. fl. 2. p. 40. M. scorpioides Willd. sp. 1. 746. M. scorpioides β. palustris L. sp. 188. M. scorpioides palustris Ehrh. decad. M. perennis Moench. hass. n. 154. M. palustris Reichenb. ap. St. h. 42., forma pilis caulinis patentibus; M. repens l. c. calycibus paulo profundius divisis; M. strigulosa l. c., pilis caulis adpressis. Flores pulcherrime caerulei, rarius carnei vel albi. In fossis et stagnorum marginibus magnos caespites efficit, racemi et pedicelli longiores et laxiores fiunt:

β. *laxiflora:* M. laxiflora Reichenb. ap. St. h. 42.

2. M. CAESPITOSA (Schultz. fl. starg. suppl. 11.) nucibus glabris, *calyce* quinquefido *adpresse piloso*, fructifero aperto, *stylo brevissimo*, foliis caulinis lineari-oblongis obtusis, caule (in viva planta) tereti, radice descendente undique fibrosa. ⊙. In fossis et paludibus, praecedente multo rarior. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 42. St. h. 42. M. lingulata R. et S. syst. veg. 4. p. 780.,

in annot. M. uliginosa Schrad. — Caulis in viva planta, praecipue inferne, crassior, quam in antecedente, et linea a margine foliorum decurrente impressa notatus; quae linea in M. palustri prominet et angulum argutum efficit. Flores semper minores, laciniis angustioribus et plerumque integris instructi.

§. 2. Calyces pilosi, pili patuli et in basi patentissimi atque in uncum recurvati.

3. M. SYLVATICA (Hoffm. D. fl. ed. 2. p. 85.) *calycibus* profunde 5 fidis patulo-pilosis, *pilis* baseos divaricatis *uncinatis*, laciniis calycis fructiferi erecto-conniventibus, pedicellis fructiferis calycem aequantibus longioribusque, *corollae limbo plano*. ⊙. (In horto semper biennis.) In sylvis montanis; alpes ascendit ibidemque in var. *β.* abit. Mai-Jul. D. fl. 2. p. 43. St. h. 42. M. arvensis *β.* sylvatica Pers. syn. 1. 156. M. scorpioides sylvatica Ehrh. decad. 31. M. decumbens Host. fl. austr. 1. p. 128., (nulla nota diversam invenio.) Flores odorati, intensius caerulei, quam in M. palustri. Variat:

β. alpestris, humilior, racemis brevioribus, densius incumbenti-pilosis, pedicellis crassioribus, calycibus maioribus: M. alpestris Schm. boh. p. 26. D. fl. 2. p. 45. St. h. 42. M. suaveolens Kit. ap. R. et S. syst. veg. p. 102. St. h. 42. M. odorata Poir. dict. suppl. 4. 1. p. 44. M. rupicola Engl. bot. t. 2559. Forma altior huius varietatis est: M. montana M. Bieberst. taur. couc. 3. p. 116. M. lithospermifolia Hornem. hafn. 173. St. h. 42.

γ. lactea. Bönningh. prod. fl. monast. 56., statura et indumento varietatis *β*, sed floribus magnis lacteis notabilis. E seminibus constanter redit, sed semina in cultis speciminibus non maiora sunt, quam in M. sylvaticae var. *α*, quae cl. auctor duplo maiora in loco natali vidit. (In Westphalen u. auch bei Bitsch an der Deutschen Grenze unter der Abart *α*.)

4. M. VARIABILIS (Moritz Angelis.) calyce profundo 5 fido patulo-piloso pilis baseos divaricatis uncinatis, fructifero clauso, racemis pedunculatis, pedicellis fructiferis calycem aequantibus, *tubo corollae denique calyce duplo longiore*, *antheris exsertis*, *fornices superantibus*, foliis caulinis lato-lanceolatis. ⊙. In locis sylvaticis inferalpinis, (in der Waldregion am Rottenmanner Tauern in Steyermark.) Jun.? Flores post explicationem flavi, deinde rubri, denique caerulei. G.

5. M. INTERMEDIA (Link. en. h. berol. 1. 164.) *calycibus* profunde quinquefidis *fructiferis clausis* patulo-pilosis, *pilis* divaricatis *uncinatis*, *pedicellis fructiferis patentibus calyce duplo longioribus*, corollae limbo concavo. ⊙. In agris. Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 46. St. h. 42. M. scorpioides *α.* arvensis L. sp. 188., testantibus speciminibus, ab Ehrharto Linnaei tempore Upsaliae lectis, (Meyer. chlor. hanov. p. 270.) sed Linnaeus ipse, ut e flora suecica patet, etiam sequentes sub hac varietate comprehendit. M. arvensis Lehm. asp. 1. p. 92. — Nomen M. arvensis, toties et ab Ehrharto ipso ab una ad alteram speciem translatum, confusionem iam ortam semper augebit.

6. M. **hispida** (Schlechtend. mag. d. naturf. z. berl. 8. 229.) *calycibus* quinquefidis *fructiferis apertis* patulo-pilosis, *pilis* baseos divaricatis *uncinatis*, racemis pedunculatis, *pedicellis fructiferis horizontaliter patentibus calycem aequantibus*, tubo corollae incluso. ⊙. In collibus, agrorum versuris, locis cultis. Mai. Jun. D. fl. 2. p. 47. M. collina Reichenb. ap. St. h. 42. M. arvensis Link. en. hort. berol. 1. 164. Flores minuti, intensius caerulei, quam in M. stricta. Herba non magis hispida, quam congenerum.

7. M. **versicolor** (Persoon. syn. 1. p. 156. M. arvensis γ. versicolor.) *calycibus* profunde quinquefidis *fructiferis clausis* pilosis, *pilis* baseos divaricatis *uncinatis*, racemis pedunculatis, pedicellis calyce brevioribus, *tubo corollae denique calyce duplo longiore*, *antheris basin fornicum attingentibus*, foliis caulinis lineari-lanceolatis. ⊙. In locis cultis subhumidis, in nemorosis, fluviorum glareis, ad ripas. Mai. Jun. D. fl. 2. p. 48. St. h. 42. M. scorpioides collina Ehrh. herb. n. 51. Ehrharti M. scorpioides collina ad hanc, non vero ad M. hispidam, pertinet. „M. versicolorem neque Ehrhartus neque Rothius habent" Mey. chlor. hanov. p. 271. Flores primum sulphurei, deinde caerulescentes, denique violacei.

8. M. **stricta** (Link. en. h. berol. 1. 164. 1819.) *calycibus* profunde quinquefidis *fructiferis clausis* pilosis, *pilis* baseos divaricatis *uncinatis*, *racemis basi foliatis*, pedicellis fructiferis calyce brevioribus, tubo corollae incluso. ⊙. In locis arenosis, incultis et cultis. April-Mai. D. fl. 2. p. 49. M. arenaria Schrad. ap. Schultz. fl. starg. suppl. p. 12. M. arvensis Reichenb. ap. St. h. 42. Flores minuti, caerulei.

9. M. **sparsiflora** (Mikan, Pohl. in Hopp. taschenb. 1807. p. 71. 123.) *calycibus* profunde quinquefidis pilosis, *pilis* baseos divaricatis *uncinatis*, racemis paucifloris basi foliatis, *pedicellis fructiferis inferioribus calyce multoties longioribus refractis*. ⊙. In sylvis et dumetis humidis, (Steyerm., Oestr., Mähr., Böhm., Schles., Sachs., Harz, Preuss., Pomm., Hamburg.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 51. St. h. 42. Flores caerulei. G.

17. **ERITRICHIUM** (Schrad. de asperifol. gött. 1820.) Nuces 4, liberae, triquetrae, antice planae et margine prominente cinctae, angulo postico obtusiore, areola dorsali minuta punctiformi receptaculo, (nec stylo,) affixae. Caetera ut Myosotidis.

1. E. **nanum** (Schrad. l. c. Gaud. helv. 2. p. 57.) foliis oblongo-lanceolatis villosis, racemis 3-6 floris inferne foliatis. ♃. In summarum alp. jugis petrosis, (Wallis, Graubünden, südl. Tyrol, Kärnthen, Steyerm., Krain.) Jul. Aug. Myosotis nana Vill. delph. 2. 459. t. 13. (rudis) „seminum marginibus serratis" Vill. l. c., Reichenb. ap. St. h. 42. (nuces non bonae.) M. et K. D. fl. 2. p. 52. Planta 1-2 pollicaris, dense caespitosa. Flores pulchre caerulei, magni ratione plantulae. Variat

α. odontospermum. Nuces margine aculeato-fimbriato cinctae.

β. lejospermum. Nuces margine glabrae vel dentibus 1-2 utrinque praeditae: E. Hacquetii Koch. synops. ed. 1. p. 507. Myosotis tergiouensis Hacquet. pl. alp. p. 21. t. 2. f. 6. M. nana Wulf. in Jacq. collect. 1. p. 261. Varietates *α.* et *β.* formis intermediis confluunt.

Ord. LXXXI. SOLANEAE. Juss. gen. p. 124.

Cal. 5 fidus, aut 5 partitus, persistens aut deciduus, basi circumscissa persistente. *Cor. monopetala, hypogyna, regularis vel subinaequalis, caduca*, aestivatione plicata vel imbricata. *Stam. 5, basi corollae inserta, ejusdem laciniis alterna. Antherae in apice filamenti acuti sitae*, biloculares. Ovarium liberum, *biloculare, multiovulatum*, placentia crassis, in medio dissepimenti adnatis. Styl. 1. Stigma simplex. Fructus capsularis vel baccatus. Albumen carnosum. Embryo annularis vel spiralis. Folia alterna, superiora saepe gemina, altero minore. Inflorescentia saepe extraaxillaris.

1. LYCIUM (L. gen. n. 262.) Cor. infundibuliformis. Stam. in medio vel in basi tubi inserta. Cal. fructiferus parvus, ad basin baccae adpressus.

1. L. EUROPAEUM (L. mant. 1. p. 47.) foliis lanceolatis basi attenuatis vel obovato-lanceolatis, *tubo corollae limbum bis excedente*. ♄. Inter frutices, (bei Besca nuova auf Veglia.) Mai. Jun. Flores albi vel dilute purpurei. J.

2. L. BARBARUM (L. sp. 277.) foliis subrhombeo-ovatis lanceolatisve basi attenuatis, *tubo corollae limbum aequante*. ♄. In sepibus culta, nunc passim spontanea facta. Jun. Jul. Flores purpurei.

2. SOLÁNUM (L. gen. 251.) Cor. rotata. Antherae conniventes, apice poro dehiscentes. Bacca.

1. S. VILLOSUM (Lam. dict. 4. p. 289.) annuum, angulis ramorum subobsoletis subtuberculatis, *foliis* ovatis sinuato-dentatis cauleque *subtomentoso-villosis*, racemis simplicibus, pedicellis fructiferis apice incrassatis deflexis. ⊙. In ruderatis, ad vias hinc inde. Jul.-autumn. Bernhard. üb. d. begriff d. pflanzenart. p. 56. et 65. S. nigrum *γ.* villosum L. sp. 266. S. luteum Mill. dict. n. 3. Dill. elth. t. 274. f. 353. *Baccae luteae.* Flores albi vel subviolacei ut in seq. tribus. „Pubescentia densa, asperitates caulis occultante, et fructibus luteis, denique fuscescentibus, facile a S. miniato dignoscitur“ Bernh. l. c. Diagnosin huius speciei et trium subsequentium ex opere citato cl. Bernhardii mutuatus sum.

2. S. MINIATUM (Bernh. ap. Willd. en. h. berol. 1. 236.) annuum, angulis ramorum prominulis tuberculatis, *foliis* ovatis sub-

deltoideis sinuato-dentatis cauleque *patenti-villosis*, racemis simplicibus, pedicellis fructiferis apice incrassatis deflexis. ⊙. In ruderatis et ad vias. Jul.-autumn. Bernhard. l. c. p. 55. et 65. S. villosum Mill. dict. n. 2. Hayn. abbild. 2. 41. S. alatum Moench. meth. 474. S. puniceum Gmel. fl. bad. 4. 176. S. nigrum γ. D. fl. 2. p. 231. *Baccae rubrae.*

3. S. HUMILE (Bernh. ap. Willd. en. h. berol. 1. 236.) annuum, angulis ramorum subobsoletis subtuberculatis, *foliis* ovatis subrhombeis *repando-dentatis cauleque subglabris*, racemis simplicibus, pedicellis fructiferis apice incrassatis deflexis. ⊙. In cultis, ad vias. Jul.-autumn. Bernhard. l. c. p. 55. et 65. S. luteo-virescens Gmel. bad. 4. 177. S. nigrum δ. D. fl. 2. p. 230. *Baccae ceraceo-flavae.* Statura humiliore, a sequente S. nigro, caule foliisque glabrioribus et marginibus foliorum decurrentibus minus prominulis diversum.

4. S. NIGRUM (L. sp. 266., excl. variet.) annuum, angulis ramorum prominulis tuberculatis, *foliis* ovatis subdeltoideis *sinuato-dentatis cauleque pubescentibus, pilis incurvo-erectis*, racemis simplicibus, pedicellis fructiferis apice incrassatis deflexis. ⊙. In cultis, ruderatis, ad vias. Jul.-autumn. Bernhard. l. c. p. 52. et 64. St. h. 1. D. fl. 2. p. 230., excl. varietatibus. S. melanocerasum Willd. en. 1. 237. S. atriplicifolium Desp. S. nigrum Reichenb. ic. f. 1284. S. pterocaulon Reichenb. ic. 1284., non Dunal, forma angulis ramorum magis muriculatis. *Baccae atrae.* Variat:

β. *stenopetalum*, folia angustiora, corolla profunde partita, laciniis angustissimis: S. nigrum stenopetalum Alex. Braun.

γ. *chlorocarpum*, baccae perfecte maturae virides: S. nigrum chlorocarpum Spenn. fl. frib. p. 1074.

5. S. DULCAMARA (L. sp. 266.) caule fruticoso flexuoso, *foliis* ovato-cordatis, *superioribus hastatis*, corymbis suboppositifoliis. ♄. In dumetis et locis sylvaticis humidis, ad ripas. Jun.-Aug. D. fl. 3. p. 230. St. h. 18. Flores violacei, maculis 2 viridibus albo-marginatis ad basin laciniarum, raro albi. Baccae rubrae. Variat:

β. *tomentosum*, caule foliisque tomentosis: S. littorale Raab. Ad muros campestres vetustos, (südl. Schweiz, südl. Tyrol, Swinemünde in Pommern.)

6. S. TUBEROSUM (L. sp. 265.) caule herbaceo, *foliis pinnatis*, foliolis inaequalibus, alternis minutissimis, pedicellis articulatis, corolla quinquangulata. Ramis subterraneis tuberiferis propagatur, ♃ quidem sed tubera quotannis, nova prole producta, pereunt. Colit.

3. PHYSALIS (L. gen. n. 250.) Antherae longitudinaliter dehiscentes; bacca calyci inflato et aucto inclusa; caetera ut Solani.

1. P. ALKEKENGI (L. sp. 262.) foliis geminatis integris acutis, caule herbaceo, a basi ramoso. ♃. In collibus siccis inter virgulta, in vineis, ad vias, (stellenweise d. d. g. Gebiet.) Jun.

Jul. D. fl. 2. p. 229. Schk. t. 45. Flores albi. Bacca coccinea, calyci inflato miniato inclusa.

4. ATROPA (L. gen. n. 249.) Cor. e tubo brevi campanulata. Stam. basi faucem claudentia, superne distantia, cum stylo declinata. Bacca bilocularis.

1. A. Belladonna (L. sp. 260.) caule herbaceo, foliis ovatis integerrimis. ♃. In sylvis, praecipue frondosis et caeduis. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 227. Jacq. a. t. 309. St. h. 3. Flores sordide violaceo-fusci, basi luridi, venis brunneis.

Atropa Mandragora L., Mandragora officinalis Mill., in Tyroli australi et Helvet. transalpina olim, ut dicunt, lecta, nuper non reperta est.

5. SCOPOLINA (Schultes. oestr. fl. 1. 844.) Cor. tubuloso-campanulata, 5 loba. Caps. subrotunda, basi circumscissa.

1. S. atropoides (Schult. l. c.) corolla tubuloso-campanulata. ♃. In sylvis umbrosis, (Krain, im Cillier-Kreise in Stmk.) Apr. Mai. D. fl. 2. p. 226. Hyoscyamus Scopolia L. mant. 46. St. h. 21. Cor. externe nitidae, fuscae, interne opacae et olivaceae. G.

2. S. Hladnikiana (Freyer. in litt.) corolla obovato-campanulata. ♃. In sylvis montosis, (Berg Schelmlje in Krain.) Apr. Mai. S. viridiflora Freyer. ap. Reichenb. fl. germ. exsicc. Corolla viridis, concolor. G.

6. HYOSCYAMUS (L. gen. n. 247.) Cor. infundibuliformis, limbo 5 lobo. Caps. basi ventricosa, superne in collum contracta, apice circumscissa.

1. H. niger (L. sp. 457.) *foliis* ovato-oblongis pinnatifido-sinuatis, infimis petiolatis, *caulinis semiamplexicaulibus*, floralibus utrinque uni-bidentatis, floribus subsessilibus. ⊙ et ⊙. In ruderatis, ad vias, fimeta, in agris et cultis sparsim. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 224. St. h. 3. Cor. sulphurea, venis nigris, in fauce atropurpureis et latioribus. In agris et locis cultis annuus est, foliis minus profunde sinuatis: H. *agrestis* Kit. ap. Schult. oestr. fl. 1. 383. D. fl. 2. p. 225. H. verviensis fl. de spa. 1. 116. H. bohemicus Schmidt. Varietas, perinde annua, occurrit, sed raro:

β. *pallidus*, floribus unicoloribus pallidis: H. pallidus Kit. ap. Willd. en. h. berol. 1. 228.

2. H. albus (L. sp. 257.) *foliis omnibus petiolatis* subrotundo-ovatis sinuatis obtuse lobatis, superioribus repando-dentatis, floribus subsessilibus. ⊙. In cultis, ad vias, muros, (um Fiume, in Istrien u. a. d. Inseln.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 257. Lam. illustr. t. 117. f. 1. Flores pallide flavi fauce violacea. J.

7. NICOTIANA (L. gen. n. 248.) Cor. infundibuliformis, limbo plicato, 5 lobo. Cal. persistens. Stigma capitatum. Caps. apice quadrivalvis, 2-4 locularis, polysperma.

1. N. Tabacum (L. sp. 258.) *foliis oblongo-lanceolatis acuminatis, inferioribus attenuato-decurrentibus*, fauce corollae inflato-ventricoso, corollae limbo 5 partito, lobis acuminatis. ⊙. Colitur. Jul. Aug. D. fl. 2. 223. Schk. t. 44. Flores rosei. Colit.

2. N. latissima (Mill. dict. n. 1.) *foliis ovato-lanceolatis e basi auriculata decurrentibus*, fauce corollae inflato-ventricosa, corollae limbo 5 fido, lobis breviter acuminatis. ⊙. Colitur cum priore. Jul. Aug. N. macrophylla Spreng. Index hort. hal. 1807. D. fl. 2. p. 223. Flores rosei. Colit.

3. N. rustica (L. sp. 258.) caule tereti, foliis petiolatis ovatis integerrimis, tubo corollae cylindrico calycem superante, *limbi laciniis subrotundis obtusis*. ⊙. Colitur. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 221. Flores flavescenti-virides. Colit.

8. DATURA (L. gen. n. 246.) Cor. infundibuliformis, limbo plicato, 5 lobo. Cal. deciduus, basi orbiculari persistente. Stigma bilamellatum. Caps. 4 valvis, 4 locularis, loculis bipartitis, polyspermis.

1. D. stramonium (L. sp. 255.) foliis ovatis glabris inaequaliter sinuato-dentatis, capsulis erectis spinosis. ⊙. In locis cultis, ruderatis, ad vias. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 222. Jacq. a. t. 43. Stramonium foetidum Scop. carn. 1. p. 157. S. vulgatum Gärtn. fruct. 2. 243. Corolla alba. Variat foliis simpliciter et duplicato sinuato-dentatis et

β. *chalybea*, caule, petiolis, nervis foliorum saturate violaceis, calyce violaceo colore suffuso, corollis dilute violaceis: D. Tatula L. sp. 1. 256. Ad Rhenum inferiorem legit v. Bönningh.

Ord. LXXXII. VERBASCEAE. Bartling. ord. nat. p. 170., sectio Scrophularinearum.

Corolla inaequalis vel irregularis. Antherae apici dilatato filamentorum transverse vel oblique adnatae, uniloculares. Caetera ut Solanearum.

1. VERBASCUM (L. gen. n. 245.) Cor. rotata, limbo 5 lobo, inaequali. Stam. 5, inaequalia. Caps. apice bivalvis.

Sect. I. Folia penitus e folio ad folium decurrentia. (Flores flavi, lana filamentorum alba.)

1. V. Schraderi (Mey. chlor. hanov. p. 326.) V. Thapsus (L. suec. p. 69. secund. Fries.) *foliis* crenulatis tomentosis, tomento lutescente, omnibus *a folio ad folium decurrentibus*, racemo subsolitario, pedicellis floriferis calyce brevioribus, corollis infundibuliformibus, filamentis albo-lanatis, *2 longioribus glabris vel superne parce pilosis anthera sua hinc breviter decurrente quadruplo longioribus*. ⊙. In collibus incultis, lapidosis, campis arenosis. Jul. Aug. V. Thapsus Schrad. monog. p. 17. D. fl. 2. p. 204. V. Thapsus α. Wahlenb. fl. suec. p. 139. Occurrit, sed

rarius, floribus pallidis: V. pallidum Nees v. Esenb. bot. ztg. 2. p. 295., vel albis: V. elongatum Willd. en. h. berol. 1. p. 223.

2. V. THAPSIFORME (Schrad. monogr. 1. p. 21.) *foliis* crenatis tomentosis, tomento lutescente, omnibus *a folio ad folium decurrentibus*, racemo subsolitario, pedicellis florigeris calyce brevioribus, corollis rotatis, filamentis albo-lanatis, 2 *longioribus glabris vel superne parce pilosis anthera sua hinc longe decurrente sesqui- vel duplo-longioribus*. ⊙. In iisdem cum priore locis. Jul. Aug. V. Thapsus Mey. chlor. hanov. p. 325. Koch. syn. ed. 1. p. 510. V. thapsiforme D. fl. 2. p. 206. Floribus multo maioribus et explanatis ab antecedente statim dignoscitur. Occurrit floribus albis et spica, in speciminibus macris, pineta arenosa inhabitantibus, tomento tenuiore indutis, interrupta: V. cuspidatum Schrad. l. c. p. 23. t. 1. f. 1.

Sect. II. Folia breviter vel semidecurrentia.

a. Flores flavi, lana filamentorum alba.

3. V. PHLOMOIDES (L. sp. 253.) *foliis* crenatis tomentosis, tomento-lutescente, superioribus *breviter vel semidecurrentibus*, racemo subsolitario, pedicellis florigeris calyce brevioribus, corollis rotatis, *filamentis albo-lanatis*, *2 longioribus glabris vel superne parce pilosis anthera sua hinc longe decurrente sesqui- vel duplo-longioribus*. ⊙. In iisdem locis cum antecedentibus. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 206. V. rugulosum Willd. en. 1. p. 224. Occurrit, sed raro, floribus albis. Porro: 1. fol. ellipticis breviter decurrentibus, racemo laxiore: V. phlomoides Schrad. monogr. p. 29.; 2. foliis ellipticis semidecurrentibus: V. australe Schrad. l. c. p. 28. t. 2.; 3. foliis oblongo-lanceolatis breviter decurrentibus: V. nemorosum Schrad. l. c. p. 32.; 4. foliis ellipticis breviter decurrentibus, racemo denso: V. condensatum Schrad. l. c. p. 31. — Caeterum haec species antecedenti simillima est, neque differt, nisi foliis breviter vel semidecurrentibus.

4. V. MONTANUM (Schrad. hort. gött. fasc. 2. p. 18. t. 2.) *foliis* crenatis tomentosis, tomento lutescente, superioribus *semidecurrentibus*, racemo subsolitario, floribus solitariis fasciculatisque, fasciculis 3-4 floris, *pedicellis florigeris calyce brevioribus*, corollis rotatis, *filamentis omnibus albo-lanatis*, 2 longioribus apice glabris *anthera* sua hinc *breviter decurrente* quadruplo brevioribus. ⊙. In collibus sylvaticis regionum calidiorum, (bisher blofs im untern Wallis; der Standort in d. Thälern d. Vogesen scheint mir zweifelhaft.) Jul. Aug. V. montanum Schrad. monogr. p. 33. D. fl. 2. p. 209. V. crassifolium Schleich. cat. 1815. Gaud. helv. 1. p. 119., non DC., (quod filamentis glabris praeditum est; conf. diagn. in Dub. bot. gall. p. 340. Simile V. phlomoidi, sed differt foliis inferioribus ovatis, subito in petiolum contractis, et fabrica staminum. H.

b. Flores flavi, lana filamentorum dilutius vel saturatius violacea.

5. V. SINUATUM (L. sp. 254.) *foliis* tomentosis, radicalibus caulinisque *inferioribus sinuatis*, superioribus crenatis breviter

decurrentibus, racemis paniculatis, *filamentis* omnibus *purpureo-lanatis*, antheris aequalibus. ⨀. In aridis asperis, (Istrien, Biasol.; Osero, Noé.) Jul. Aug. J.

Sect. III. Folia non decurrentia. Flores fasciculati.

a. Flores flavi, (in varietate albi,) lana filamentorum alba.

6. V. SPECIOSUM (Schrad. hort. gött. fasc. 2. p. 22. t. 16.) *foliis integerrimis undulatis* tomentosis, *tomento persistente*, inferioribus oblongis acutis in petiolum attenuatis, *caulinis auriculato-cordatis sessilibus*, ramis angulatis, racemis paniculatis, filamentis albo-lanatis, antheris aequalibus. ⨀. In collibus herbidis, ad sylvarum oras, (in Unteröstreich, Dolliner, Host.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 214. — V. longifolium DC. fl. fr. suppl. 414. secund. Schrad. ad hoc referendum est. G.

7. V. FLOCCOSUM (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 1. p. 81. t. 71.) *foliis* dense tomentosis, *tomento albo floccoso deciduo*, radicalibus oblongo-ellipticis in petiolum attenuatis, caeteris *sessilibus* obsolete crenatis, *superioribus longe acuminatis* semiamplexicaulibus, *caule ramisque teretibus*, racemis paniculatis patentibus, *filamentis albo-lanatis*. ⨀. In collibus apricis, ad vias, (Schwz an mehreren Orten; auf d. Rheinfläche von Basel bis Coblenz hin u. wieder; bei Trier nicht selten; sodann im südl. Tyrol, Stmk., im Littorale, um Triest überall, Kützing.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 215. V. pulverulentum Smith. brit. 251. et plurim. auct. — Pedicelli et calyces ante anthesin in tomentum niveum floccosum absconditi.

8. V. LYCHNITIS (L. sp. 235.) *foliis* crenatis *supra glabriusculis subtus pulverulento-tomentosis* canescentibus, inferioribus elliptico-oblongis in petiolum attenuatis, caeteris inferioribus brevius petiolatis, *superioribus sessilibus* ovatis acuminatis, *ramis erecto-patulis pyramidato-paniculatis argute angulatis, filamentis albo-lanatis*. ⨀. In collibus incultis, locis sylvaticis lapidosis, ad ripas. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 216. Variat:

β. *album*, floribus albis: V. Lychnitis β. Schrad. monogr. 2. p. 18. V. album Mill. dict. n. 3. Moench. meth. p. 447. Forma tomento tenuiori est: V. incanum Gaud.

b. Flores flavi, lana filamentorum purpurea.

9. V. NIGRUM (L. sp. 253.) *foliis* crenatis supra glabriusculis subtus tenuiter tomentosis, caulinis *inferioribus* oblongo-ovatis basi *cordatis* longe petiolatis, superioribus ovato-oblongis subsessilibus, *caule superne acute angulato*, *racemo elongato*, pedicellis calyce duplo longioribus, *filamentis purpureo-lanatis*. ⨀. In montosis sylvaticis, ad vias. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 219. Variat:

β. *thyrsoideum*, foliis densius tomentosis: V. Alopecuros Thuill. par. p. 110. V. thyrsoideum Host. fl. a. p. 289. V. parisiense Thuill. l. c.; hoc floribus duplo minoribus praeditum.

10. V. LANATUM (Schrad. monogr. 2. p. 28.) *foliis* subtus lanato-tomentosis, inferioribus mediisque oblongis petiolatis *subsinuato-duplicato-crenatis*, superioribus oblongo-ovatis sessilibus acute crenatis, *caule superne angulato*, *racemo simplici*, pedicellis calyce duplo longioribus, *filamentis purpureo-lanatis*. ⊙. In montosis, (Krain, Stmk, Kärnthen, Hamburg am hohen Elbufer.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 220. V. thyrsoideum Host. a. 1. p. 289. Varietas Verbasci nigri sec. cl. Facchinium et Sonderum. G.

11. V. ORIENTALE (MBieb. fl. taur. cauc. 1. 160. 3. 154.) *foliis* crenatis supra subglabris subtus tenuiter tomentosis, inferioribus ovato-oblongis *in petiolum contractis vel leviter cordatis*, intermediis ovatis breviter petiolatis, superioribus sessilibus subcordatis, *ramis paniculatis cauleque subangulatis*, pedicellis, calyce sesquilongioribus, *filamentis purpureo-lanatis*. ⊙. In collibus incultis lapidosis, ad vias, (Böhmen, Mähren, Oestreich, südl. Tyrol, Stmk, wärmere Schwz.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 218. Folia basi profundius crenata. Variat foliis subtus minus tomentosis: V. austriacum Schrad. monogr. p. 22. V. virens Host. a. 1. p. 291.

β. Chaixi, foliis basi sublyrato-incisis: V. Chaixi Vill. delph. 2. p. 491. t. 13., mala. V. gallicum Willd. sp. 1. p. 1005.

Sect. IV. Folia non decurrentia. Flores solitarii vel gemini.

12. V. PHOENICEUM (L. sp. 254.) *foliis* subtus pubescentibus, *radicalibus petiolatis ovatis oblongisve crenatis*, caulinis mediis et superioribus multo minoribus minute crenatis sessilibus, *racemo glanduloso-piloso*, *pedicellis solitariis* bractea multo longioribus, antheris omnibus aequalibus non decurrentibus. ⊙. In collibus incultis apricis, (von dem Littorale nach Krain, Oestr., Mähr., Schles. u. Böhm., Sachs. u. Thüring. bis Magdeburg; Oberbayern; Tyrol.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 220. Jacq. a. t. 125. Flores speciosi, intense violacei, tubo flavescente. G.

13. V. BLATTARIA (L. sp. 254.) *foliis* glabris, inferioribus *obovato-oblongis basi attenuatis sinuotis*, caulinis oblongis acutis crenatis sessilibus, superioribus subcordatis acuminatis semiamplexicaulibus, *racemo glanduloso-piloso*, *pedicellis solitariis* bractea sesqui- vel duplo-longioribus. ⊙. In glareosis humidis, ad vias. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 221. Flores flavi, basi intus violaceo-barbati. Filamenta violaceo-lanata. Variat floribus albis, quae varietas passim copiosior occurrit.

Species sequentes proles hybridae sunt vel saltem pro hybridis habentur.

a. Folia semidecurrentia. Flores flavi, lana filamentorum alba.

14. V. THAPSO-LYCHNITIS (M. et K. D. fl. 2. p. 212.) V. SPURIUM (Koch. syn. ed. 1. p. 511.) *foliis* crenatis *semidecurrentibus* tomentosis, tomento adpresso cano, *caule superne acute angulato*, pedicellis calycem aequantibus, *filamentis omnibus*

albo-lanatis, *antheris* aequalibus filamentorum longiorum *non decurrentibus*. ⊙. In collibus incultis, (elamal in der Rheinpfalz gesammelt; bei Offenbach, Fl. der Welt., Lehmann; Schwarzb. Rudolst., Apoth. Hoë.) Jul. Aug. V. Thapso-Lychnitis M. et K. D. fl. 2. p. 212., excl. syn. fl. lusitan. — Refert V. Lychnitidem, sed ab hoc differt foliis decurrentibus, tomento crassiore, floribus brevius pedicellatis, calycibus maioribus. Videtur proles hybrida ex V. Lychnitide et V. Schraderi.

15. V. THAPSIFORMI-LYCHNITIS (Schiede de plant. hybrid. p. 38.) V. RAMIGERUM (Schrad. monogr. p. 34. t. 4.) *foliis* crenatis breviter vel *semidecurrentibus* tomentosis, tomento adpresso canescente, *caule superne acute angulato*, racemorum fasciculis multifloris, *pedicellis floriferis calyce longioribus*, *filamentis omnibus albo-lanatis*, *antheris filamentorum longiorum hinc breviter decurrentibus*. ⊙. In locis incultis, pascuis, (hin u. wieder im Gebiete.) Jul. Aug. V. thapsiformi-Lychnitis D. fl. 2. p. 213. Valde simile antecedenti, sed floribus triplo maioribus, fere magnitudine florum V. thapsiformis, et antheris in altero latere filamenti conspicue decurrentibus differt. Videtur hybridum ex V. Lychnitide et V. thapsiformi.

b. Folia breviter vel semidecurrentia. Flores flavi, lana filamentorum dilutius vel saturatius violacea.

16. V. THAPSIFORMI-FLOCCOSUM? V. NOTHUM (Koch. suppl. s. d. fl. ined.) foliis crenatis breviter vel semidecurrentibus tomentosis, tomento luteo-cinerascente, superioribus longe cuspidatis, *caule tereti*, racemorum *fasciculis multifloris*, pedicellis floriferis calycem aequantibus, *filamentis lana alba vel longioribus lana purpurascente praeditis*, *antheris filamentorum longiorum subdecurrentibus*. ⊙. In collibus incultis, ad vias, (bei Mainz in Gesellschaft von V. floccosum u. anderen Arten.) Jul. Aug. Intermedium quasi inter V. floccosum et thapsiforme. Flores eius duplo maiores quam in V. floccoso, caeterum huic simile, si folia decurrentia et lanam filamentorum majorum, quae ultima nunc alba, nunc dilute nunc saturatius purpurea est, excipias. Amicus b. Ziz. suspicabatur, hybridum esse ex V. thapsiformi et floccoso, sed huic opinioni obstat lana filamentorum violacea. An b. l. V. nigro-pulverulentum Sm. brit. 251.? at flores magni et panicula dense floccoso-pulverulenta nec cum V. nigro, nec cum pulverulento conveniunt.

17. V. THAPSO-NIGRUM (Schied. d. plant. hybr. p. 32.) V. COLLINUM (Schrad. monogr. verb. p. 35.) foliis crenatis semidecurrentibus tomentosis, tomento lutescente, superioribus oblongis acutis, *caule superne acute angulato*, racemi fasciculis subquinquefloris, pedicellis floriferis calycem aequantibus, *filamentis omnibus purpureo-lanatis*, *antheris* aequalibus *nullis decurrentibus*. ⊙. In nemorosis lapidosis, (im nördlichen Deutschland, in Hessen, bei Hessellohe oberhalb München, bei Altötting; Grätz in Stmk.) Jul. Aug. V. Thapso-nigrum D. fl. 2. p. 211. V. ambiguum Lej. rev. de la fl. d. spa. p. 229., ob flores multo mino-

res, quam in V. nemoroso. — V. seminigrum Fries. hoc tempore comparare nequeo.

18. V. THAPSIFORMI-NIGRUM (Schied. d. plant. hybr. p. 36.) V. ADULTERINUM (Koch. suppl. z. d. fl. ined.) foliis crenatis breviter vel semidecurrentibus tomentosis, tomento subcanescente, superioribus cuspidatis, *caule superne acute angulato*, racemorum fasciculis 5-7 floris, pedicellis floriferis calycem aequantibus, *filamentis omnibus purpureo-lanatis*, *antheris filamentorum longiorum oblongis decurrentibus*. ⊙. In fluviorum glareis, pascuis, hinc inde. Jul. Aug. V. thapsiformi-nigrum D. fl. 2. p. 211. Flores speciosi, magnitudine florum V. phlomoidis. Videtur hybridum ex V. thaspiformi et V. nigro.

d. Folia breviter decurrentia. Flores rubro-ferruginei, lana filamentorum violacea.

19. V. THAPSO-PHOENICEUM? V. VERSIFLORUM (Schrad. monogr. verb. p. 36.) foliis crenatis breviter decurrentibus tomentosis, tomento canescente, *caule tereti*, racemis paniculatis, *fasciculis primariis 3-5 floris*, *pedicellis floriferis calyce sesqui- fructiferis subtriplo-longioribus*, *filamentis violaceo-lanatis*, antheris filamentorum longiorum subdecurrentibus. ⊙. In locis incultis; (bisher blofs bei Prag in Böhmen.) Jul. Aug. *Flores rubro-ferruginei.* Planta mihi e descriptione cl. Schraderi tantum nota. G.

e. Folia non decurrentia. Flores fasciculati, flavi, lana filamentorum alba.

20. V. LYCHNITIDI-FLOCCOSUM (Ziz. in litt.) V. PULVERULENTUM (Vill. delph. 2. p. 490., secundum Schrad. in monogr. verb. 2. p. 17.) *foliis* crenatis *supra tenue subtus densius tomentosis*; tomento canescente, inferioribus oblongo-ellipticis in petiolum decurrentibus, caeteris *sessilibus*, superioribus acuminatis, caule superne *ramisque obtuse angulatis*, *racemis* paniculatis *patentibus*, *filamentis albo-lanatis*. ⊙. In collibus et ad vias, (bisher blofs im Elsafs u. in d. Gegend v. Mainz.) Jul. Aug. Amicus Ziz., hoc hybridum esse, censebat, ex V. floccoso et Lychnitide ortum.

f. Folia non decurrentia. Flores fasciculati, flavi, lana filamentorum purpurea.

21. V. NIGRO-FLOCCOSUM, V. SCHOTTIANUM (Schrad. monogr. verb. p. 13. t. 3. f. 2.) *foliis crenatis utrinque* supra tenuius subtus densius *tomentosis*, *radicalibus ovali-oblongis* acutiusculis *petiolatis*, *caulinis* intermediis oblongis acutis *sessilibus*, superioribus ovatis acuminatis subcordatis semiamplexicaulibus, caule superne angulato *ramis paniculatis*, pedicellis calyce duplo longioribus, *filamentis purpureo-lanatis*. ⊙. In collibus incultis, ad vias rarius, (Oestreich, Schott; Guebwiller im Elsafs, Mühlenb.; Coblenz, Wirtgen; Rheinufer unterhalb Niederbreisig u. oberhalb Höningen unweit Linz, Bogenhard; Vevey Cant. Waadt.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 217. V. mixtum Ramond. ap. DC. fl. fr. 3. p. 603. V. mixtum Thomas. pl. exsicc. Plantam hanc hybridam

esse prolem ex Verbasco floccoso, cui magis accedit et a quo non differt nisi tomento vix in floccis secedente et colore violaceo indumenti staminum; specimina rhenana Verbasco nigro paulo magis accedunt.

22. V. NIGRO-LYCHNITIS (Schied. pl. hybr. p. 40.) V. SCHIEDEANUM (Koch.) foliis crenatis supra subglabris, subtus tenuiter tomentosis, caulinis *inferioribus* oblongo-ovatis *basi obtusis in petiolum contractis* longe petiolatis, superioribus ovato-oblongis subsessilibus, *caule superne acute angulato*, *racemis elongato*, pedicellis calyce duplo longioribus, filamentis purpureo-lanatis. ⊙. In locis incultis, (sehr zerstreut dch das Geb.) Jul. Aug. V. nigrum γ. ovatum Koch. syn. ed. 1. p. 514.

g. Folia non decurrentia. Flores ferruginei.

23. V. NIGRO-PHOENICEUM (F. W. Schultz.) V. RUBIGINOSUM (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 216. t. 197.) foliis crenatis subtus pubescentibus, inferioribus oblongis obtusis petiolatis, caulinis oblongo-ovatis acutiusculis sessilibus, superioribus ovatis acutis subcordatis semiamplexicaulibus, *racemis paniculatis*, *pedicellis calyce multoties longioribus*, filamentis purpureo-lanatis. ⊙. In campis, (von Herrn Doct. F. W. Schultz bei Berg, eine Stunde von München auf d. rechten Isarufer, in wenigen Exemplaren gefunden; bei Brünn in Mähren, Reissek; auch über Montreux am Genfersee, nach Gaud.) Jun. Jul. Flores extus rubro ferruginei, intus flavo-ferruginei, versus tubum violaceo-maculati.

h. Folia non decurrentia. Flores solitarii vel gemini, flavi, lana filamentorum violacea.

24. V. LYCHNITIDI-BLATTARIA (Koch.) V. PSEUDO-BLATTARIA (Schleicher. pl. exsicc.) foliis supra parce subtus densius *pubescentibus*, radicalibus oblongo-lanceolatis acutis basi sensim in petiolum latum attenuatis duplicato-crenatis vel subsinuatis, intermediis oblongis, superioribus ovato-cordatis acuminatis crenatis crenis breviter mucronatis, caule superne ramoso, *ramis virgatis cum pedicellis calycibusque hirtis pilis brevibus setulosis*, *floribus solitariis geminisve*, pedicellis calycem aequantibus fructiferis paulo longioribus. ⊙. In locis incultis ad vias, (Wallis.) Jun. Jul. V. blattarioides Gaud. fl. helv. 2. p. 127., non Lamarck; (hoc differt pedunculis brevissimis calyce duplo triplove brevioribus et calycibus duplo maioribus.) Flores flavi, lana filamentorum violacea. „Capsulae vix unquam ad maturitatem perveniunt, ut probabile sit, hanc stirpem V. Blattariae et V. Lychnitidis, in quorum consortio provenit, hybridam esse progeniem“. Gaud. l. c.

2. SCROPHULARIA (L. gen. n. 756.) Cor. subglobosa, limbo minuto, 5 lobo, lobo inferiore reflexo. Stam. 4, didynama, saepe cum rudimento filamenti quinti, staminodii, cuius stipes corollae adnatus est.

Sect. I.

Sect. I. PANICULATAE. Flores in panicula terminali oblonga, e ramis dichotomis composita.

a. Sub labio superiore appendicula subrotunda, vel reniformis, vel transverse oblonga, e rudimento filamenti quinti sterilis orta, (staminodium).

1. S. NODOSA (L. sp. 863.) *foliis* ovato-oblongis ovatis subcordatisve *glabris duplicato-serratis, serraturis inferioribus longioribus acutioribusque*, caule argute quadrangulari, *petiolis exalatis*, panicula terminali, laciniis calycis ovatis obtusis angustissime membranaceo-marginatis, appendice staminodii breviter obovata vel transverse oblonga obsolete emarginata. ♃. In sylvis humidis, ad fossas, ripas, pratorum dumeta. Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 404. St. h. 23. Flores triste olivacei, dorso brunnei, raro ubique virentes.

2. S. EHRHARTI (C. A. Steven., conf. Babington manual of brit. bot. p. 218.) *foliis* ovato-oblongis ovatis subcordatisve *glabris acute serratis, serraturis inferioribus minoribus, caule petialisque lato-alatis*, panicula terminali, laciniis calycis subrotundis obtusissimis lato-membranaceo-marginatis, *appendice staminodii obcordata-biloba*, lobis divaricatis. ♃. Ad fluvios, rivos, piscinas fossasque, et in aqua ipsa. Jul.-Sept. S. aquatica Koch. syn. ed. 1. p. 515. et omnium auctorum ad nostra tempora. D. fl. 4. p. 405. St. h. 23. Flores dorso purpureo-fusci minus triste colorati quam antecedentis. Rami paniculae angulo semirecto patentes.

3. S. NEESII (Wirtgen. verhandl. des naturhist. vereines 1. p. 29.) *foliis* ovato-oblongis ovatisve *glabris inferioribus* obtusiusculis *crenatis, mediis superioribusque acutis serratis, serraturis inferioribus minoribus, caule petiolisque lata-alatis*, panicula terminali, laciniis calycis subrotundis obtusissimis latomembranaceo-marginatis, *appendice staminodii transverse ablonga longitudine sua tripla latiare postice truncata* antice leviter et plerumque cum denticulo emarginata. ♃. Ad rivos et fluvios, (an der Nette bei Neuwied, im Siechbausthal bei Coblenz; bei Düsseldorf, Wirtgen.) Jul.-Sept. „Omnibus partibus teuerior, rami caulis et paniculae fere rectangule patentes; corolla laetius rubra quam antecedentis et, basi excepta, nunquam colore rubro viridi mixto tincta.“ Wirtgen l. c. Staminodii appendix latere anteriore saepe leviter emarginata cum denticulo interjecto. G.

4. S. BALBISII (Hornem. hort. hafn. 2. p. 577.) *foliis* cordato-oblongis rotundato-obtusis *glabris abtuse crenatis* ad basin saepe foliolo minuto binisve auriculatis, *caule petiolisque lata-alatis*, panicula terminali, calycis laciniis subrotundis obtusissimis latomembranaceo-marginatis, *appendice staminodii subrotunda vel subratunda-renifarmi vix emarginata*. ♃. In paludosis, locis humidis, ad fossas, (bei Aachen häufig, Hornung; am Ufer der Mosel v. Moselweifs bis Coblenz, 1-3 Stunden v. Coblenz entfernt, Wirtgen; Carlsruh, Alex. Braun; im Elsafs, Kirschleger.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 406. S. aquatica L. secund. Steven., conf.

Babingt. man. p. 219. Flores maiores, quam Scrophulariae Ehrharti, toti purpureo-fusci, basi tantum virides. G.

5. S. Scopolii (Hopp. cent., Pers. syn. 2. p. 160.) *foliis* ovato-oblongis ovatisve subcordatis *utrinque pubescentibus* duplicato-crenatis, caule petiolisque villosis, *panicula terminali*, calycis laciniis subrotundis obtusissimis lato-membranaceo-marginatis. ☉. In sylvis montanis, (Schles., Mähr., Stmk, Kärnth., Krain.) Jun. Jul. D. fl. 4 p. 406. S. glandulosa W. et Kit. pl. r. h. t. 214. S. auriculata Scop. carn. 1. p. 446. t. 31., non Linn. S. Scorodonia Host. fl. a. 2. p. 204., non Linn. S. granidentata Tenor. fl. neap. prodr. 2. p. 69. sec. specimen ab auctore in herbario cl. Martii. Flores ut S. nodosae. G.

6. S. laciniata (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 185. t. 170.) *foliis* glabris lobato-incisis *basi pinnatifidis pinnatisve*, lobis pinnisque inaequaliter dentatis, panicula terminali glandulosa, glandulis breviter stipitatis, calycis laciniis subrotundis obtusissimis lato-membranaceo-marginatis, appendice staminodii *subrotundo-reniformi*. ♃. In rupibus et ad muros, (bei Fiume in Menge.) April. Mai. D. fl. 4. p. 407. S. lucida MBieb. taur. cauc. 2. p. 77., non L. — Specimen Kitaibelianum, in collect. Willd. sub n. 11367. asservatum, comparavi. Flores virides, dorso labii superioris purpureo-fusco. J.

b. Appendicula (staminodium,) sub labio superiore angusta, lineari aut lanceolata, acuta, aut nulla.

7. S. canina (Linn. sp. 2. 865.) *foliis glabris pinnatis*, pinnis inaequaliter et inciso-dentatis, panicula terminali glandulosa, glandulis subsessilibus, calycis laciniis subrotundis obtusissimis lato-membranaceo-marginatis, *rudimento* filamenti quinti *lanceolato acuto nullove, tubo corollae labium superius ter superante*. ♃. In locis montosis et in arenosis ad lacuum ripas, inque fluviorum glareis, (in d. Schweiz an vielen Orten, längs dem Rheine auf Kies, von d. Schweiz bis Rastatt; im südl. Tyr., Krain u. d. Litt.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 408. Reichenb. ic. f. 970. S. canina Wydl. ess. monogr. p. 44., excl. var. γ. et δ. S. atropurpurea Morett. in bibl. ital. sec. Wydl. S. chrysanthemifolia M. Bieberst. taur. cauc. 2. p. 78., (secund. specimina authentica in collect. Willd. nulla nota ab hac differt.) Cor. minuta violaceo-rubra, laciniis lateralibus albidis, infima albido-marginata. Variat laciniis superioribus albido-marginatis et lateralibus totis albis. — Flores non omnino sessiles, quales a Linnaeo dicuntur, multo tamen brevius pedicellati, quam in sequente. Alioquin hanc „floribus sessilibus" definire non potuisset.

8. S. Hoppii (Koch. in deutschl. fl. 4. p. 410.) *foliis glabris pinnatis* bipinnatisque, laciniis incisis dentatisque, panicula terminali glanduloso-pilosa, pilis diametrum transversalem pedicellorum subaequantibus, laciniis calycis subrotundis obtusissimis lato-membranaceo-marginatis, *rudimento* filamenti quinti *lanceolato acuto nullove, labio corollae superiore tubum dimidium superante*. ☉. In vallibus alpinis; in montes humiliores australes descendens, (a. d. Nanas in Krain; im Bodenthale u. auf d. Loibl

in Kärnthen; Steyermark; auf d. Schlebern im südl. Tyrol, auf d. Jura in d. Schweiz.) Jul. Aug. S. canina Hopp. cent. 4. S. canina Sieb. herb. fl. a. n. 195. S. canina var. β. et γ. DC. fl. fr. 2. p. 582. Wydl. p. 45. var. γ. et δ. Flores violacei antecedentis, sed calyx duplo fere maior, quam antecedentis. Pedicellus capsulam plerumque aequat.

Sect. II. Flores axillares; pedunculi pluriflori, corymbosi, vel 1-2 flori.

9. S. VERNALIS (L. sp. 864.) foliis cordatis duplicato crenatis pubescentibus, *caule petiolisque villosis*, pedunculis axillaribus 3-7 floris, floribus corymboso-congestis, *laciniis calycis oblongis* acutiusculis *immarginatis* apice recurvis. ⊙. In locis humidis inter dumeta, ad sepes et vias, (sehr zerstreut deb d. Geb.) Mai. Jun. D. fl. 4. p. 411. St. b. 23. S. vernalis et latifolia Host. fl. a. 2. p. 205. 206. Flores flavi in colorem virescentem vergentes.

10. S. PEREGRINA (L. sp. 866.) *foliis* cordatis grosse subduplicato-crenato-serratis *glabris* nitidis, superioribus alternis, pedunculis axillaribus paucifloris, *laciniis calycis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis*. ♃. In locis cultis et ruderatis, (Istrien u. auf d. Inseln.) April. Mai. D. fl. 4. p. 412. Flores obscure sanguinei. J.

Ord. LXXXIII. ANTIRRHINEAE. Juss. gen. p. 118. Dub. bot. gall. p. 342. Personatae DC. fl. fr. 3. p. 573. Scrophularinearum gen. R. Brown.

Cal. divisus, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, irregularis vel inaequalis, decidua*, aestivatione imbricata. *Stam. 4, didynama vel 2, corollae inserta; antherae basi exappendiculatae.* Ovarium liberum, biloculare, multiovulatum, placentis in medio dissepimenti adnatis. Styl. 1. Stigma integrum vel bilobum. Fructus capsularis vel baccatus. *Embryo albumini* carnoso *inclusus, rectus* radicula bilum spectante. Folia, saltem inferiora, opposita.

1. GRATIOLA (L. gen. n. 29.) Cal. 5 partitus. Cor. labium superius bifidum, inferius trifidum. Stam. 4, 5, tubo inserta, quorum 2 fertilia. Antherae pendulae, birimosae. Stigma bilamellatum.

1. G. OFFICINALIS (L. sp. 24.) foliis sessilibus lanceolatis trinerviis serrulatis basi integerrimis, pedunculis axillaribus 1 floris. ♃. In pratis humidis, ad ripas, (stellenweise durch d. ganze Gebiet.) Jul. Aug. D. fl. 1. 340. Schk. t. 2. Flores albi vel dilutissime rosei tubo flavescente.

2. DIGITALIS (L. gen. n. 758.) Cal. 5 partitus. Cor. campanulata, limbo obliquo, 4 fido, lacinia superiore emarginata.

Stam 4, didynama, in fundo corollae inserta; antherarum sacculi divaricati, binc anthera transverse dehiscens. Caps. marginibus valvularum inflexis bilocularis, placenta superne libera.

1. D. PURPUREA (L. sp. 866.) *foliis* ovato-lanceolatis crenatis *subtus caule pedunculisque tomentosis*, inferioribus in petiolum angustatis, laciniis calycis ovato-lanceolatis breviter acuminatis trinerviis pubescentibus, *corolla ampliato-campanulata extus glaberrima*, labio superiore obtusissimo retuso vel leviter emarginato, laciniis labii inferioris breviter ovatis rotundatis. ⨀. In montosis asperis sylvaticis, (von d. nördlichen Grenze d. Schweiz durch d. Vogesen u. d. Gebirge auf d. linken Rheinufer bis nach d. Eifel, auf d. rechten durch d. Schwarz- u. Odenwald, Hessen bis Westphalen u. bis zum Harze u. durch d. ganzen Thüringer Wald.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 414. St. h. 11. Flores purpurei, raro carnei vel albi, intus punctis intense purpureis albo-marginatis adspersi.

2. D. PURPURASCENS (Roth. cat. bot. 2. p. 62.) foliis oblongo-lanceolatis serratis glabris subtus in nervis pubescentibus, inferioribus in petiolum angustatis, superioribus basi ovata sessilibus, *laciniis calycis* oblongo-lanceolatis acuminatis *trinerviis* margine pedunculis cauleque superne glanduloso-pubescentibus, *corolla tubuloso-campanulata extus glaberrima*, labio superiore obtuso emarginato, laciniis labii inferioris ovatis, lateralibus acutiusculis, *intermedia obtusissima corolla multo breviore*. ⨀. In montibus porphyriis Palat. ad Rhenum, (in der Gegend von Kusel im bayerischen Rheinkreise u. auf den einige Stunden davon entfernten Gebirgen der Nahe; nach Lejeune auch bei Lüttich u. Malmedy.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 415. Reichenb. ic. 2. f. 284. D. longiflora Lej. rev. d. la fl. d. spa. p. 126. D. purpureo-lutea Mey. chlor. hanov. p. 324. D. lutea γ. hybrida Lindl. monogr. dig. 24. — Digitalis purpurascens Lej. est varietas parviflora D. purpureae. — Fortasse hybrida e D. purpurea et D. lutea, sed in locis memoratis saepe solitarie crescit, neque inter affines, seminibusque propagatur. Corolla flava, colore dilute purpureo fucata, rarius tota purpurea; intus pallida, ventre punctis purpureis plus minusve adspersa. ⨀.

3. D. GRANDIFLORA (Lam. fl. fr. 2. p. 332.) *foliis* oblongo-lanceolatis serratis ciliatis *pubescentibus*, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus basi ovata semiamplexicaulibus, laciniis calycis lanceolatis acutis, pedunculis cauleque superne glanduloso-pilosis, *corolla ampliato-campanulata glanduloso-pubescente*, labio superiore obtusissimo emarginato vel subdenticulato, laciniis labii inferioris triangularibus, *intermedia duplo latiore acuta obtusave corolla multo breviore*. ♃. In rupestribus et lapidosis montium; in subalpina adscendens. Jun. Jul. D. fl. 4. p. 416. D. ambigua Murr. prod. fl. goett. 62. D. ochroleuca Jacq. a. t. 75. D. lutea Pollich. pal. 2. p. 199. Corolla luteo-sulphurea, interne lineis fuscis reticulato-nebulosa. Variat:

α. acutiflora, laciniis labii inferioris acutis: D. ambigua St. h. 11. D. ochroleuca Lindl. monogr. t. 8. D. grandiflora Reichenb. ic. 2. t. 189.

β. *obtusiflora*, laciniis labii inferioris obtusis: D. ambigua Lindl. l. c. t. 7. D. ochroleuca Reichenb. ic. 2. t. 290.

4. D. MEDIA (Roth. catal. bot. 2. p. 60.) *foliis* oblongo-lanceolatis serratis *glabris ciliatis*, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus basi ovata sessilibus, calycis laciniis lanceolatis uninerviis acutis margine pedunculis cauleque superne glanduloso-pubescentibus, *corolla tubuloso-campanulata extus glanduloso-pubescente*, labio superiore obtuso emarginato, lobulis acutis, laciniis lateralibus labii inferioris triangularibus acutis, *intermedia ovata obtusa corolla multo breviore.* ⊙. In montosis sylvaticis, (auf d. Porphyrgebirgen d. Rheinpfalz, bei Kusel u. Niederalben selten, bei Wieselbach in der Gegend v. Oberstein an der Nahe in Gesellschaft von D. lutea u. D. grandiflora in Menge, Bogenhard; in d. Thälern d. Jura, aber selten.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 417. Reichenb. ic. 2. f. 281. D. intermedia Pers. syn. 2. 167. D. ambiguo-lutea Mey. chlor. hanov. p. 325. Differt a sequente D. lutea corollis maioribus latioribus intus in ventre obsolete brunneo-reticulatis et ad insertionem staminum utrinque fascia lata ferruginea pictis. Hybrida censetur e Digitali grandiflora et D. lutea.

5. D. LUTEA (L. sp. 867.) foliis oblongo-lanceolatis serratis glabris vel basi subciliatis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus basi ovata sessilibus, *caule pedunculisque glabris*, laciniis calycis lanceolatis uninerviis acutis margine glanduloso-pubescentibus, *corolla tubulosa extus glabra*, labio superiore acute emarginato, lobulis acutis, laciniis labii inferioris ovatis, lateralibus acutis, *intermedia* acutiuscula vel obtusa, *corolla multo breviore.* ⊙. In collibus et montosis asperis, (Schweiz; südl. Tyr., Oberschwaben, Schwarzw., Odenw. u. vom Elsafs durch d. Geb. d. Rheinpfalz bis nach Luxemb. u. Lüttich.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 418. Reichenb. ic. 2. f. 280.

6. D. FUSCESCENS (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 304. t. 274.) foliis oblongo-lanceolatis remote denticulatis glabris ciliatis, inferiorioribus in petiolum attenuatis, superioribus basi ovata amplexicaulibus, laciniis calycis oblongo-lanceolatis acutis *pedunculis cauleque superne lanato-villosis*, corolla campanulata glanduloso-pubescente, labio superiore obtuso emarginato, laciniis lateralibus labii inferioris triangularibus, *intermedia* ovata breviter acuminata *tertiam corollae partem aequante.* ⊙. In montosis reg. calid., (bei Fiume, Bartling.) Jul. D. fl. 4. p. 419. Rchb. ic. 2. f. 288. D. lanato- (laevigato-) ambigua Mey. chlor. hanov. Corolla ochracea intus reti rubro-fusco extus transparente picta. — Cl. Mey. hanc plantam hybridam e D. lanata vel D. laevigata, quam posteriorem tanquam speciem a priori non separat, et e D. grandiflora ortam esse, existimat. J.

7. D. LAEVIGATA (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 171. t. 158.) foliis lanceolatis remote denticulatis integerrimisve cauleque glabris, laciniis *calycis lanceolatis acuminatis* margine corollaque glanduloso-pubescentibus, corolla breviter campanulata pone labium inferius gibba, *lacinia intermedia labii inferioris*

corollam fere aequante ovata acuminata. ☉. In collibus lapidosis reg. calid., (Iouerkraio n. bei Fiume.) Jul. D. fl. 4. p. 420. Corolla ochraeea, venis fuscis striata et reticulata, labio inferiore albo, venis aquose vireseeotibus notato. G.

8. D. FERRUGINEA (L. sp. 2 867.) foliis lanceolatis remote deotienlatis subciliatis, *calycis laciniis* oblongo-ovatis *rotundato-obtusis margine lato-membranacea cinctis*, corolla breviter campanulata pone labium inferius gibba, *lacinia media labii inferioris corollam subaequante avata rotundato-obtusa.* ☉. In locis saxosis, (im wärmero Krain u. im Littorale, Host.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 422. Reicheob. ie. 2. f. 286. Corolla oebraeea, intus ferrugineo-, in labio ioferiore fusco-purpureo-reticulata.

D. LUTESCENS Lindl. monogr. t. 21., seeuudum cl. Mey., chlor. hanov. p. 324., eadem plaota est, ac D. fucata Ehrb. beitr. 7. 151. et hybrida e D. purpurea et D. grandiflora. Hanc nondum vidi. G.

3. ANTIRRHINUM (L. geo. n. 750., excl. speeieb.) Cal. 5 partitus. Cor. basi gibba, bilabiata, labio inferiore trifido, in medio inflato-promioente et fauceem elaudeote; superiore bifido vel bipartito. Stam. 4, didynama. Capsula apiee foraminibus 3 dehiscens.

1. A. MAIUS (L. sp. 859., excl. var. α) foliis oppositis alternisve lanceolatis glabris, floribus racemosis, *foliolis calycinis* ovatis obtusis, *corolla multo brevioribus*, labio corollae superiore bipartito. ♃. In muris vetustis, deelivibus montium petrosorum et fluviorum glareis, (Südtyrol bei La Sega uoweit Roveredo an sehr warmen Abhängen, Faeehioi; Istrien, Oestreich, Böhmen u. Schlesien, in d. westlichen Schw., u. v. da auf allen alten Mauern n. Kirchen von Basel bis an die Niederlande, aber nur längs dem Rheioe bio.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 384. Corolla sesquipollicaris, purpurea vel alba, maculis 2 flavis in palato, (in prominentia labii ioferioris, quae palatum dieitur.) — A. maius α. L. sp. 859., A. latifolium Mill. dict. 4:, in Littorali austriaco fortasse quaerendum, differt: tota planta a basi dense pilis glanduliferis teeta; folia, etiam superiora, lata, ovalia vel ovali-lanceolata; flores flavi, palato saturatiore, quandoque purpureo-striati; labium superius brevius, neque ad medium usque bifidum.

2. A. ORONTIUM (L. sp. 860.) foliis oppositis alternisve lanceolatis, floribus remotis, *laciniis calycis* lanceolatis *corolla longioribus.* ☉. In cultis et ruderatis. Jul.-autumn. D. fl. 4. p. 385. St. h. 27. Flores purpurei, raro albi.

4. LINARIA (Touroef. Mill. dict.) Cal. 5 partitus. Cor. basi calcarata, bilabiata; labio inferiore trifido, in medio inflato-prominente, faucem plus minusve elaudeate; superiore bifido vel bipartito. Stam. 4, didynama. Caps. apiee in valvulas 2 dehiscens, remanente areu stylifero, dissepimentum tegente; valvulae integrae vel trifidae.

Sect. I. CYMBALARIA. Caules a basi divisi in ramos flagelliformes filiformes prostratos. Folia lata, subrotunda, ovata vel hastata, omnia, etiam suprema, con-

apicue petiolata. Pedunculi tenues, elongati, solitarii in axillis foliorum a basi caulis ad apicem usque. Faux palato non penitus clausa.

1. L. Cymbalaria (Mill. dict. n. 17.) *foliis* cordato-subrotundis *quinquelobis* glabris. ♃. In muris vetustis, praecipue vinearum; hinc inde, sed rarius, in rupium fissuris, (südl. D. u. Schw., seltner im nördl. D.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 386. St. b. 70. Antirrhinum Cymbalaria L. sp. 851. Cymbalaria muralis Fl. wett. 2. 397. Cor. dilute violacea, palato albo, gibbis 2 vitellinis; variationem floribus minoribus albidis misit G. W. Bischoff.

2. L. Elatine (Mill. l. c. n. 16.) *foliis* sparsis *ovato-hastatis*, inferioribus ovatis, caulibus prostratis, *calcare recto*, pedunculis glabris. ☉. In agris solo argillaceo et calcareo. Jul.-autumn. D. fl. 4. p. 387. St. h. 70. Antirrhinum Elatine L. sp. 821. Cor. albida, labio superiore superficie interiore violaceo, inferiore sulphureo.

3. L. commutata (Bernhard. sp. Reichenb. fl. exc. p. 373.) *foliis* sparsis *hastatis*, infimis obovatis, caulibus prostratis, *calcare subuncinato*, pedunculis glabris. ☉. In agris Jstriae, in Insula Brioni. Aug. Sept. D. fl. 4. p. 388. Corolla duplo maior, quam in antecedente. J.

4. L. spuria (Mill. dict. n. 15.) *foliis* sparsis *subrotundo-ovatis integerrimis*; caulibus prostratis, calcare arcuato, pedunculis villosis. ☉. In agris solo calcareo et lutoso. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 389. St. b. 70. Antirrhinum spurium L. sp. 851. Flores albidi labio superiore superficie interiore atro-violaceo, inferiore flavo.

Sect. II. Chaenorrhinum DC. fl. fr. 5. p. 410. Flores solitarii in foliorum axillis, racemos foliatos valde laxos formantes; folia lanceolata vel elliptica, inferiora plus minusve conspicue petiolata, superiora sessilia. Faux plerumque palato non penitus clausa.

5. L. minor (Desfont. atl. 2. 46.) *tota glanduloso-pilosa*, foliis lanceolatis obtusis in petiolum attenuatis, inferioribus oppositis, superioribus alternis linearibus, floribus solitariis axillaribus subracemosis, *pedunculis calyce triplo longioribus*; *laciniis labii superioris divaricatis*, seminibus oblongis sulcatis. ☉. In agris et locis cultis. Jul.-autumn. D. fl. 4. p. 389. St. h. 70. L. viscida Moench. meth. 524. Antirrhinum minus L. sp. 852. Cor. dilute violacea, labiis ochroleucis.

6. L. littoralis (Bernhard. sp. Spreng. syst. veg. 2. 793.) *tota glanduloso-pilosa*, foliis lanceolatis obtusis in petiolum attenuatis, inferioribus oppositis, superioribus alternis angustioribus, floribus solitariis axillaribus subracemosis, *pedunculis calycem aequantibus*, *laciniis labii superioris sinu clauso parallelis*, seminibus oblongis sulcatis. ☉. In littore maris Istriae. Jun. Jul. D. fl. 4. p. 390. St. h. 70. Flores antecedente paulo maiores, laetius violacei. J.

Sect. III. Linariastrum DC. Caulis ramique racemo vel spica terminati. Folia sessilia vel infima tantum in petiolum brevem attenuata. Faux arcte clausa. — Praeter caules primarios floriferos non raro occurrunt alii tenues, debiles, filifor-

mes, steriles, foliis, brevioribus et latioribus, quam caetera, densius obsiti, quod non solum in speciebus perennibus, sed in annuis etiam observatur.

a. Folia infima opposita vel verticillata.

7. L. TRIPHYLLA (Mill. dict. n. 2.) *glabra*, *foliis ternatis* sessilibus *ovali-oblongis* nervosis, *floribus dense spicatis*, calycis laciniis oblongis acutiusculis obsolete trinerviis inaequalibus capsula subrotunda emarginata longioribus, *seminibus* oblique ovatis *trigonis* foveolato-rugosis. ⊙. In locis cultis Istriae, Host. Jun. Jul. D. fl. 4. p. 391. Antirrhinum triphyllum L. sp. 852. Bocc. sic. t. 22. Flores ochroleuci, palato vitellino, calcare violaceo. J.

8. L. ALPINA (Mill. dict. n. 5.) glaberrima, *foliis quaternis*, lineari-oblongis basi attenuatis, racemis ovatis brevibus, *calycis laciniis* lanceolatis acutis *capsula* obovata apice integra *brevioribus*, *seminibus* planis *ala* orbiculari *cinctis* laevibus. ⊙. In locis lapidosis et glareis alpium, cum fluviis in convalles et planities, alpes comitantes, descendens. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 392. St. h. 51. Antirrhinum alpinum L. sp. 856. Corolla caerulea, gibbis palati croceis.

9. L. PELISSERIANA (Mill. dict. n. 11.) *tota glabra*, *foliis linearibus* basi apiceque attenuatis, *inferioribus quaternis*, caulium sterilium ellipticis, *racemis* pedunculatis *capitatis* serius elongatis, *calycis laciniis* e basi latiore attenuatis acutissimis *capsula duplo longioribus*, *seminibus* plano compressis *pectinato-ciliatis*. ⊙. In locis lapidosis incultis Istriae et insulis adjacentibus. Mai. Jun. D. fl. 4. p. 395. Antirrhinum pelisserianum L. sp. 2. 855. Cor. dilute caerulea venis saturatioribus, palato albo, striis caerulescentibus; calcar corolla dimidio brevius. Variat floribus paulo maioribus et calcare longitudine corollae: Antirrhinum gracile Pers. syn. 2. 156., secund. Salzmann. J.

10. L. ARVENSIS (Desfontain. atl. 2. 45.) glabra, *calycibus pedicellisque glanduloso-pilosis*, *foliis* linearibus basi apiceque attenuatis, *inferioribus quaternis*, *racemis pedunculatis capitatis* serius elongatis, laciniis calycis linearibus obtusiusculis, inferioribus capsula obovata integra brevioribus, *labio corollae superiore erecto plano*, laciniis oblongis obtusis, *seminibus* planis ala lata orbiculari cinctis. ⊙. In agris et campis arenosis, (Rheingegenden bis nach d. Niederlanden, sodann im mittlern u. nördlichen D., Böhm.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 393. St. h. 70. L. arvensis α. Desf. atl. 2. 45. Antirrhinum arvense α. L. sp. 2. 855. A. arvense Willd. sp. 3. 244. Cor. parva, dilute caerulea, striis saturatioribus, palatum albidum rete subtili violaceo. G.

11. L. SIMPLEX (DeCand. fl. fr. 3. p. 588.) glabra, calycibus pedicellisque glanduloso-pilosis, *foliis* linearibus basi apiceque attenuatis, *infimis quaternis*, *racemis pedunculatis capitatis* serius elongatis, calycis laciniis obtusiusculis, inferioribus capsula obovata integra brevioribus, *labio corollae superiore lateribus reflexo*, laciniis ovatis acutis, seminibus planis ala lata orbiculari cinctis. ⊙. In agris, (bei Lüttich, Lej.; auf einem Acker bei Pfungen eine Stunde von Winterthur C. Zürch, Dom. Fuckel

pharm.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 394. St. h. 70. Antirrhinum simplex Willd. sp. pl. 3. 243. A. parviflorum Jacq. ic. rar. 499. A. arvense β. L. sp. 555. Cor. dilute flava, striis tenuibus violaceis, labium inferius et palatum vitellina, concolora. Variat seminibus medio laevibus, hanc misit ex Helvetia, Dom. Fuckel.

12. L. STRIATA (DeCand. fl. fr. 3. p. 586.) *tota glabra, fol. anguste lanceolatis linearibusque* uninerviis vel obsolete trinerviis acutis, *inferioribus verticillatis*, superioribus sparsis, racemis laxis, *calycis laciniis* lanceolatis acutis *capsula brevioribus, seminibus* ovatis *trigonis* apteris rugis anastomosantibus impresso-punctatis, angulis acutis impunctatis. ♃. In locis incultis, (im Lüttichischen bei Mastricht, Lej.; im Oberelsafs bei Siegolsheim, im St. Amarinthale bei Wesserling, Wildenstein, Geishausen; im Cant. Waadt; Westerplatte bei Danzig.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 401. Reichenb. ic. f. 610. L. decumbens Moench. meth. 523. Antirrhinum striatum et A. galioides Lam. dict. 2. p. 351. A. repens Sm. brit. p. 658. A. monspessulanum et A. repens L. sp. 854. Cor. cinerascenti-alba vel caerulescens, violaceo-striata in palato reticulata; color in planta culta variat.

13. L. CHALEPENSIS (Mill. dict. n. 12.) *glaberrima, foliis* lineari-lanceolatis acutis obsolete trinerviis, *infimis verticillatis*, racemis elongatis laxis flexuosis, *laciniis calycis* linearibus acutis patentibus *capsula* subrotunda compressa emarginata *duplo longioribus, seminibus* ovatis *trigonis* transverse foveolato-rugosis. ⊙. In locis lapidosis reg. calid., (Fiume, Insel Veglia u. Cherso.) Mai. Jun. D. fl. 4. p. 395. L. alba Moench. meth. 524. Antirrhinum chalepense L. sp. 859. Cor. alba, quandoque obsolete caeruleo-striata, labiis ochroleucis. J.

b. Folia alterna vel absque ordine sparsa.

14. L. LOESELII (Schweigger. im königsb. arch. 1. p. 228.) *glaberrima, foliis alternis remotis* lineari-lanceolatis longe attenuatis obsolete trinerviis, racemis laxis, calycis laciniis oblongo-lanceolatis breviter acuminatis obsolete nervosis capsula brevioribus, *seminibus* planis *ala reniformi cinctis laevibus*. ♃. In arenosis maritimis, (Kurische Nehrung in Preussen, Dünen bei Danzig, in Pommern.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 396. L. maritima Rchb. fl. exc. p. 375. L. juncea Rchb. ic. 5. f. 612. 613. Antirrhinum odoratum MBieb. taur. cauc. 2. p. 76. A. odoratissimum Güldenst. it. 1. 111.; atque verosimile: A. linifolium L. sp. 858. Flores sulphurei, calcare leviter purpurascente. G.

15. L. GENISTIFOLIA (Mill. dict. n. 14.) *tota glabra, foliis alternis* sparsisve, lanceolatis vel lineari-lanceolatis trinerviis *acuminatis* racemis laxis, laciniis calycis e latiore basi attenuato-acutis capsula longioribus, *seminibus ovatis trigonis* apteris rugulis tenuibus anastomosantibus impresso-punctatis, angulis acutis impunctatis. ♃. In collibus apricis, (Oestreich, Mähren, Böhmen, Erzgeb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 399., non DC. Reichenb. ic. 5. f. 626. Antirrhinum genistifolium L. sp. 858. Cor. citrina. Variat foliis latioribus, ovato-lanceolatis: Jacq. a. t. 244.; atque

foliis latioribus floribusque maioribus: L. chloraefolia Reichenb. f. 627. G.

16. L. ITALICA (Trev. act. acad. leopold. car. 13. p. 188.) *tota glabra*, *foliis* alternis sparsisve lineari-lanceolatis acutis *planis trinerviis*, nervis (in viva planta) obsoletis, *medio supra non impresso*, floribus racemosis, laciniis calycis oblongo-lanceolatis breviter acuminatis enerviis capsula brevioribus, *seminibus* planis *ala* orbiculari *cinctis*. ♃. In locis incultis asperis, (im Wallis; südl. Tyrol, u. bei Marburg in Steyermark.) Jul.-Sept. D. fl. 4 p. 397. Reichenb. ic. 5. f. 608. L. genistifolia DC. fl. fr. 3. p. 591. L. angustifolia Reichenb. fl. exc. p. 375. L. paniculata Peyer. et Vest. bot. ztg. 12. 1. beil. p. 30. L. linifolia Roch. bann. p. 60. f. 47. Antirrhinum genistifolium Vill. delph. 2. 439. A. Bauhini Gaud. helv. 4. p. 154. Cor. citrina. Semina medio tuberculato scabra, rarius quoque tota laevia.

17. L. VULGARIS (Mill. dict. n. 1.) glabra, *rachi pedicellisque glanduloso-pubescentibus*, *foliis sparsis dense congestis lanceolato-linearibus* acutis margine reflexiusculis *trinerviis*, *nervo medio supra sulco exarato* subtus valide prominente, *racemo saepe imbricato*, laciniis calycis oblongo-lanceolatis trinerviis acutis capsula brevioribus, seminibus planis ala orbiculari cinctis medio tuberculato-scabris. ♃. In campis, aggeribus, ad vias. Jul.-Sept. D. fl. 4. p. 400. Antirrhinum Linaria L. sp. 858. St. b. 18. Cor. sulphurea, labio inferiore vitellino, palato croceo. — Cl. Facchinius specimina misit, inter L. vulgarem et italicam intermedia, quae facile originis hybridae. — Pelorlam Linariae vulgaris misit Dom. Rudio cum schedula: (auf magerm Thonschieferboden bei Weilmünster häufig.)

5. ANARRHINUM (Desfont. fl. atl. 2. p. 51.) Tubus corollae subcylindricus, limbus planus, obliquus; faux aperta, palato deficiente. Corolla calcarata vel ecalcarata. Caetera ut Linariae.

1. A. BELLIDIFOLIUM (Desf. l. c.) foliis radicalibus oblongo-obovatis obtusis inaequaliter serratis, caulinis 5-7 partitis, laciniis linearibus integerrimis. ♃. In declivibus apricis, (an Gebirgsabhängen längs d. Mosel zwischen Trier u. Bernkassel; im Cant. Genf.) Jul. Aug. Cor. parva violacea, calcare gracili adscendente.

6. ERINUS (L. gen. n. 771.) Cal. 5 partitus. Cor. hypocrateriformis; tubo gracili, tereti; limbo plano, subinaequali, 5 fido, laciniis emarginatis subaequalibus. Stam. 4, didynama, tubo inclusa; antherae reniformes. Caps. apice bivalvis, valvulis dissepimento longioribus.

1. E. ALPINUS (L. sp. 878.) corymbo simplici serius racemoso, foliis spathulatis antice crenatis. ♃. In locis petrosis graminosis alpium et montium altiorum, (in der Schweiz nicht selten, auch auf d. z. Elsafs gehörigen Jura; nach Host auch im südl. Tyrol.) Mai-Jul. D. fl. 4. p. 428. Schk. t. 176. Flores violacei.

7. **VERÓNICA** (L. gen. n. 25.) Cal. 4-5 partitus. Corollae limbus quadrifidus, lacinia superiore latiore. Stam. 2; antherae rimis 2 longitudinalibus dehiscentes. Stigma integrum. Caps. emarginata.

Sect. I. Chamaedrys. Racemi axillares. (Radix perennis.)

a. Calyces quadripartiti.

1. V. scutellata (L. sp. 16.) *fol.* sessilibus *lanceolato-linearibus acutis remote retrorsum denticulatis*, racemis axillaribus, pedicellis fructiferis patentissimis, capsula compressa emarginato-biloba transverse latiori. ♃. In uliginosis, ad fossas, etiam in cultis humidis. Jun.-Sept. D. fl. 1. 315. St. h. 58. Flores albidi roseo- vel caeruleo-striati.

β. *pubescens*, caule, pedunculis vel calyce quoque margineque capsularum villosis: V. parmularia Poit et Turp. fl. par. 19. t. 14.

2. V. Anagallis (L. sp. 16.) *fol. sessilibus* lanceolatis ovatisque *acutis serratis*, *racemis axillaribus*, pedicellis fructiferis patentissimis, *capsula orbiculari leviter emarginata*. ♃. In aquis stagnantibus et rivis. Mai-Aug. D. fl. 1. 316. Fl. dan. t. 903. Flor. pallide caerulei venis saturatioribus. Variat fol. subintegerrimis: V. tenella Schmidt. boh. cent. 1. 14.; flor. roseis: V. aquatica Bernhardi über pflanzenart. p. 66. — V. anagalloidea Guss. fl. sic. prodr. 1. p. 10. Differt fol. lanceolato-linearibus, capsulis ellipticis, minute emarginatis.

3. V. Beccabunga (L. sp. 16.) *fol. petiolatis* ellipticis oblongisve *obtusis crenato-serratis*, *racemis axillaribus*, pedicellis fructiferis patentibus, *capsula subrotunda* turgida *leviter emarginata*. ♃. In aquis stagnantibus, fontibus, rivis. Mai-Aug. D. fl. 1. 317. St. h. 12. Flores caerulei venis saturatioribus. Var. maior et minor; fol. subintegerrimis; flor. roseis et bracteis pedicello longioribus: V. limosa Lej. rev. p. 3.

4. V. urticifolia (L. fil. suppl. 83.) *fol. sessilibus ovatis argute serratis*, *superioribus longe acuminatis*, *racemis axillaribus*, pedicellis fructiferis patentissimis, capsula suborbiculari transverse latiore emarginata, *caule sparsim piloso*. ♃. In nemorosis subalpinis, cum fluviis in planities descendens, (von d. Schweiz d. d. g. A. K.) Mai-Jul. D. fl. 1. 321. St. h. 58. Jacq. a. t. 59. V. latifolia Scop. carn. 1. 13. — Flor. dilute caerulei vel rosei, striis saturatioribus.

5. V. Chamaedrys (L. sp. 17.) fol. subsessilibus ovatis inciso-crenato-serratis, racemis axillaribus, pedicellis fructiferis adscendentibus, capsula triangulari-obcordata ciliata longioribus, *caulibus* adscendentibus *bifariam pilosis*. ♃. In pratis sicciori bus, ad sylvarum oras, sepes, vias, etiam in alpinis. April. Mai. D. fl. 1. 319. St. h. 58. Flores pulchri, dilute caerulei, venis saturatioribus. — Var. caule undique piloso, pilis vero in lineis 2 oppositis densioribus: V. pilosa Schm. cent. 1. 17. Willd. sp. pl. 1. 66. V. plicata Pohl. boh. 15.

6. V. MONTANA (L. sp. 17.) *fol. longe petiolatis* ovatis inciso-crenato-serratis, racemis axillaribus, pedicellis fructiferis patulis, *capsula transverse latiore basi apiceque emarginata complanata glabra margine crenulata ciliata*, caulibus basi repentibus sparsim pilosis. ♃. In nemoribus frondosis umbrosis, (d. d. g. Geb., aber nicht überall, in d. Schweiz sehr selten.) Mai. Jun. D. fl. 1. 319. St. h. 58. Jacq. a. t. 109. Cor. albida, striis purpureo-caeruleis, racemi laxi, pauciflori. Caps. magnae, subbiscutatae.

7. V. OFFICINALIS (L. sp. 14.) fol. breviter petiolatis obovato-ellipticis oblongisve serratis, *racemis axillaribus multifloris densis*, *pedicellis fructiferis erectis capsula triangulari-obcordata obtuse emarginata brevioribus*, caulibus hirsutis basi repentibus apice adscendentibus. ♃. In pascuis, ericetis sylvaticis, (in den Alpen bis 5500 F.) Jun. Jul. D. fl. 1. 318. St. h. 58. Cor. dilute caerulea, venis saturatioribus, rarius tota alba, vel alba venis roseis. — Specim. pusilla fol. subrotundo-obovatis: V. Tournefortii Schm. boh. cent. 1. 12. Reichenb. ic. fig. 1054. 1055. Specimen luxurians, racemis paniculatis: V. spadana Lej. fl. d. spa. 1. 22. — Distinguitur V. pyrenaica All., V. Allionii Vill., hucusque nec in G. nec in Helv. lecta: fol. glabris serrulatis, cor. laciniis oblongis linearibusve et praecipue caps. oblongo-obcordata acute emarginata, lobis rotundatis. V. Allionii a cl. Sternberg. in alpe Spinale Tyrolis lecta in Hostii fl. austriacam non recepta est; secund. cl. Facchinium nihil est nisi modificatio Veronicae serpyllifoliae.

8. V. APHYLLA (L. sp. 14.) fol. breviter petiolatis obovato-ellipticis crenato-serratis integerrimisve, *racemo axillari subsolitario subquadrifloro*, pedicellis fructiferis erectis capsula obcordata longioribus. ♃. In alpibus, rarius cum fluviis in humiliora loca descendens, in cacumine Babiae Gorae Sudetorum. Jun.-Aug. D. fl. 1. 314. St. h. 56. V. depauperata WK. t. 245.

b. Calyx quinquepartitus, lacinia quinta minuta.

9. V. PROSTRATA (L. sp. 22.) fol. breviter petiolatis lineari-lanceolatis crenato-serratis basi subincisis subintegerrimisve, racemis axillaribus, pedicellis capsulam obovatam leviter emarginatam subaequantibus, *calycibus quinquefidis*, *caulibus sterilibus prostratis*, floriferis adscendentibus. ♃. In ericetis siccis, collibus apricis, (zerstreut d. d. g. Geb. an manchen Orten häufig, aber nicht allgemein verbreitet.) Mai. Jun. D. fl. 1. p. 323. St. h. 58.? fig. pessima. Viva non difficile distinguitur a duabus sequentibus: tempore florendi praecociori, caulibus multo gracilioribus, basi duris lignosis, junioribus et sterilibus in orbem prostratis, floribusque pallidioribus; ludit quoque floribus albis et carneis, quod in sequentibus non occurrit.

10. V. AUSTRIACA (L. sp. 17.) *foliis subpetiolatis* crenato- vel pinnatifido-serratis lanceolatis vel multifidis et ambitu ovatis, racemis axillaribus, pedicellis superioribus capsulam obovatam acute emarginatam aequantibus, *calycibus quinquefidis*,

caulibus omnibus erectis vel e basi arcuata adscendentibus. ♃. In collibus siccis apricis Germ. orientalis et australis et in Helv. australi, (*α.* bei Troppau in Schles.; bei Karlstein in Böhm.; Oestr.; Steyerm.; Frankenhausen im Schwarzb.; bei München; Genf; *β.* et *γ.* Oestr. u. Krain.) Jun. Jul. Flores pulchre caerulei. Tres varietates insignes sunt:

α. dentata, folia lanceolata vel lanceolato-linearia, plerumque remote crenato-serrata, quandoque integerrima: V. dentata Schmidt. boh. cent. 1. 20. St. h. 58. V. Schmidtii R. et S. 1. 115.

β. pinnatifida, folia lanceolata vel lanceolato-linearia pinnatifido-dentata: V. austriaca L. l. c. M. et K. d. fl. 1. 326. Jacq. austr. t. 329., cum varietate sequ. V. polymorpha Willd. en. suppl. p. 2., sec. Link. jabrb. 1. 3. 43. V. Jacquini Schott. R. et S. 1. 108. Forma laciniis foliorum lineari-filiformibus: V. tenuifolia MB. t. c. 1. 13., sec. ipsum auctorem in suppl.

γ. bipinnatifida, folia bipinnatifida ambitu ovato: V. multifida L. sp. 1. 17. D. fl. 1. 327. — Si caps. pilosae sunt: V. pilocarpa Link. en. 1. 25. V. trichocarpa R. et S. mant. 1. 106.

Omnes hae varietates formis intermediis confluunt, et e semine unius plantae enascuntur. Var. *β.* et *γ.* non raro in una radice reperiuntur. Florent antecedente serius et sequente praecocius. Planta viva habitu proprio sese prodit.

11. V. LATIFOLIA (L. sp. 18.) *foliis sessilibus* e basi subcordata ovatis oblongisque inciso-serratis pinnatifidisque, racemis axillaribus, pedicellis erectis capsulam obovatam acute emarginatam subaequantibus, *calycibus quinquefidis*, *caulibus omnibus erectis vel e basi arcuata adscendentibus.* ♃. In graminosis siccioribus, praecipue montanis, (d. d. g. Geb., doch nicht aller Orten.) Jun. Jul. D. fl. 1. 322. St. h. 58. V. Pseudochamaedrys Jacq. a. t. 60. Flores pulcherrimi, caerulei venis saturatioribus. Variat:

α. maior, fol. basi cordata amplexicaulibus: V. latifolia maior Schrad. g. 1. 35.

β. minor, fol. basi ovatis et plerumque oblongis: V. latifolia minor Schrad. l. c. V. Teucrium Vahl. en. 1. 76., secundum descriptionem. Num V. Teucrium L. sp. 16. ad hanc varietatem, an ad varietates V. austriacae pertineat, nondum satis constat.

Sect. II. PSEUDO-LYSIMACHIUM. Racemus terminalis, et saepe plures secundarii laterales. Cor. tubus cylindricus, diametro suo transversali longior; limbus subbilabiatus. (Radix perennis.)

12. V. SPURIA (L. sp. 13.) foliis oppositis ternis quaternisque oblongo-lanceolatis lanceolatisve acutis simpliciter vel subduplicato-serratis, *racemis terminalibus* subpaniculatis elongatis *laxiusculis*, *bracteis* lineari-lanceolatis *pedicellum aequantibus brevioribusque*, capsula subrotunda emarginata turgida. ♃. In nemorosis, (bisher blofs um Halle in Thüring. u. zw. Verviers u. Limburg im Geb. d. Fl. v. Spaa.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 303. Flores caerulei. Variat pedicellis bracteam aequantibus et duplo triplove longioribus, foliis lanceolatis et fere ellipticis, longius

et brevius acuminatis, serraturis simplicibus et duplicatis. Foliorum apex plus minusve integerrimus est, et bracteae saepe pedicellos, nunquam autem calyces aequant. Variat porro:

α. Schraderi, folia lanceolata brevius acuminata, serraturae remotae, sed non semper aequales, pedicelli plerumque longi: V. spuria Schrad. comment. p. 36. t. 2. f. 4. V. amethystina Willd. en. 1. 17. herbar. 171. fol. 1. (fol. 2. specimina Pallasiana medium tenent inter hanc varietatem et var. nostram δ.) V. paniculata L. sp. 18.

β. laxiflora, folia lanceolata longe acuminata, serraturis approximatis: V. spuria Spreng. hal. t. 1. f. 1., serraturis simplicibus. Veronicam laxifloram Lej. rev. p. 4., examinato unico specimine haud completo, hic citaveram, sed nunc, eam varietatibus Veronicae longifoliae adnumerandam esse, censeo.

γ. foliosa, fol. elliptico-lanceolata plerumque inaequaliter serrata: V. foliosa WK. t. 102. Spr. hal. t. 1. f. 2. V. nitida Ehrh. pl. sel. n. 4. V. brevifolia MB. (specim. superne pubescentia.)

Veronica arguta Schrad., ex horto Goettingensi accepta, omnibus partibus V. longifoliae simillima est, nec differt, nisi apice foliorum ad unguicularem longitudinem circiter integerrimo. Ab hac V. alternifoliam Lej. plane diversam, eamque progeniem V. spicatae esse, mihi persuasum habeo: qua de causa illam inter varietates huius cum V. paludosa Lej. refero, quae posterior cum V. crenulata Hoffm., saltem cum V. villosa Schraderi, eadem esse nequit, quamvis etiam haec ultima e V. spicata vel e quadam eiusdem varietate ortum duxerit. Nota, a petalis crenulatis et integerrimis petita, fallacissima est. G.

13. V. LONGIFOLIA (L. sp. 13.) *foliis* oppositis ternis quaternisve ex ovata vel cordata basi lanceolatis acuminatis *ad apicem usque argute duplicato-serratis*, *racemis terminalibus* elongatis spiciformibus *densissimis*, bracteis lineari-subulatis calycem subaequantibus, capsula subrotunda turgida emarginata. ♃. In pratis humidis, ad fossas, ripas. Jul. Aug. D. fl. 1. 505. Schrad. comment. t. 2. f. 1. Mire variat haec species innumeris foliorum formis. Folia in variis speciminibus ex ovata profunde cordata figura per formas intermedias sensim abeunt in lineari-lanceolatam basi attenuatam; occurrit praetera foliis brevioribus et elongatis, atque, basi praecipue, inciso-serratis. Varietetas sequentes ut species peculiares proponuntur:

α. vulgaris, folia basi profunde cordata: V. longifolia Schrad. comment. p. 26. t. 2. f. 1.

β. maritima, folia basi rotundata vel subcuneata: V. maritima Schrad. l. c. p. 29. t. 1. f. 1., si folia simul angusta sunt.

γ. media, folia basi cuneata: V. media Schrad. l. c. p. 23. t. 1. f. 2.

δ. glabra, folia tota glabra: V. glabra Schrad. l. c. p. 25. t. 1. f. 4., si folia simul subsimpliciter serrata sunt. — V. elata,

V. elatior et V. Hostii Host. fl. austr., V. complicata Hoffm., V. grossa, V. acuta, V. ambigua Mart., V. persicifolia Schott. sunt modificationes ulteriores.

14. V. SPICATA (L. sp. 14.) *foliis* oppositis ovatis lanceolatisve *crenato-serratis apice integerrimis, inferioribus obtusis, racemo terminali* subsolitario elongato spiciformi densissimo, bracteis lanceolato-subulatis pedicellum superantibus, capsula subrotunda emarginata turgida, pilis calycis crebre articulatis. ♃. In apricis siccis planitierum et montium, (d. d. g. Geb., doch nicht überall.) Jul. Aug. D. fl. 1. 307. Vaill. par. t. 33. f. 4. Flor. caerulei, raro carnei vel albi. Variat: 1. pubescentia brevissima glandulosa, 2. brevissima crispula, 3. longiore subsetulosa, pilis rectis, 4. calycibus glabris, glabris et ciliatis pilosisve, atque 5. caule foliisque glabris. Porro:

α. vulgaris, crispulo- vel glanduloso-pubescens, fol. infer. oblonga basi cuneata: V. spicata Auct.; V. Clusii Schott. R. et S. 1. 94., si pili glandulosi sunt; eadem calyce glabro ciliato: V. squamosa Presl. cech. p. 2. Haec varietas, solo sylvestri pinguissimo vel cultura multum aucta, refert: V. argutam Morett. V. spicatam var. *γ*. Bertol. fl. ital. 1. 63.

β. latifolia, crispulo- vel glanduloso-pubescens, foliis inferioribus ovatis vel etiam subcordatis argutius serratis: V. hybrida L. sp. 14. V. australis Schrad. comm. p. 21. t. 2. f. 3. V. paludosa Lej. fl. spa. 1. p. 22. Reichenb. fl. g. exsicc. n. 621. (si flores purpurei sunt.) (Diese am Unterharze u. im Gebiete der Flora v. Spaa.)

γ. lancifolia, crispulo-pubescens, foliis lanceolatis argutius serratis: V. alternifolia Lej. fl. de spa. 2. 386. V. media Lej. rev. p. 4.

δ. nitens, tota glabra, fol. calycibusque ciliatis: V. nitens Host. fl. a. 1. 7. V. Sternbergiana Bernhard. herbar. Willd. n. 161. Haec in Carniolia et Tyroli australi.

ε. setulosa, setuloso-pubescens, pilis rectis eglandulosis, calycibus glabris ciliatis: V. Barrelieri Schott. R. et S. 1. 94. Plerumque elatior est, quam antecedens, et folia elliptico-oblonga habet; sed foliis ellipticis quoque lanceolatisque occurrit.

ζ. cristata, pubescens vel inferne glabriuscula, laciniis corollae angustioribus attenuatis saepe contortis: V. cristata Bernhardi. V. orchidea Crantz. austr. 4. 333. V. hybrida MB. t. c. 1. 8.; conf. flor. altaic. 1. 31. V. crassifolia Kit. R. et S. 1. 96., sec. Cl. Sadler. (Diese in Unteröstreich u. auf der Gans bei Kreuznach, Rheinpreuss., Wirtgen!)

Ab omnibus hisce varietatibus differunt Veronica incana L., V. neglecta Vahl., (V. canescens Schrad.) et V. pallens Host. fl. a., quas pro varietatibus unius speciei habeo, pilis calycis lanuginosis, flexuosis, tenuioribus, sub microscopio remotissime vel non articulatis; in varietatibus V. spicatae crebre articulati et crassiores sunt.

Sect. III. VERONICASTRUM. Racemi in caule ramisque terminales. Cor. tubus brevissimus. Folia caulina in plerisque sensim in bracteas transeunt.

* Semina plana, peltiformia.

15. V. BELLIDIOIDES (L. sp. 15.) *foliis* obovatis obtusis subcrenatis, *inferioribus maioribus congestis* subrosulatis, caulinis oppositis remotis, racemo terminali brevi paucifloro pilis articulatis villoso, capsula obovata leviter emarginata. ♃. In graminosis alpium et reg. subalpinarum, (d. d. g. A. K. n. in d. Sudet.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 314. St. b. 58. Cor. luride caerulea.

16. V. FRUTICULOSA (L. sp. 15.) foliis oblongis obtusis subcrenatis, infimis minoribus, *racemo terminali paucifloro glanduloso-pubescente*, capsula ovali leviter emarginata. ♃. In locis rupestribus et graminosis reg. subalpinarum, (d. d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 311. St. h. 56. V. frutescens Scop. carn. 1. 19. Cor. carnea, venis roseis. Paria foliorum caulinorum approximata. Ovarium sub anthesi subrotundum, obtusissimum, glanduloso-pilosum.

17. V. SAXATILIS (Jacq. obs. 1. 200. L. fil. suppl. 83.) foliis oblongis ellipticisve subcrenatis, infimis minoribus, *racemo terminali paucifloro pilis* crispulis *eglandulosis* pubescente, *capsula* ovata *superne attenuata* vix emarginata. ♃. In locis graminosis et rupestribus alpium et reg. subalp., (d. d. g. A. K. u. a. d. Voges.) Jul. Aug. D. fl. 1. 312. St. b. 56. Cor. speciosa, caerulea, fauce annulo purpureo picta. Paria fol. caulinorum remota. Ovarium sub anthesi ovatum, acutum, cano-pilosum, pilis eglandulosis.

18. V. ALPINA (L. sp. 15.) foliis ellipticis crenatis integerrimisque, infimis minoribus subrotundis, *racemo terminali paucifloro hirsuto*, *pilis patentibus articulatis eglandulosis*, capsula oblongo-obovata emarginata. ♃. In graminosis alpium et reg. subalp., (d. d. g. A. K. u. in d. Sudet.) Jul. Aug. D. fl. 1. 312. St. b. 56. Flor. parvi, caerulei. Folia obtusa vel acutiuscula. Occurrit foliis integerrimis: V. integrifolia Schranck. salisb. n. 10. V. Gebbardiana Vest. R. et S. mant. 1. 104.; foliis crenatis: V. rotundifolia Schrank. salisb. n. 13.; fol. crenatis acutioribus: V. pumila All. ped. 1. 75. t. 22. f. 6., sed hae formae vix varietates dicendae sunt.

19. V. SERPYLLIFOLIA (L. sp. 15.) foliis ovatis oblongisve subcrenatis, infimis minoribus subrotundis, floralibus superioribus lanceolatis integerrimis, *caule ramisque multifloris laxe racemosis*, pedicellis erectis calycem subaequantibus, *capsula* compressa subrotundo-obcordata *transverse latiore obtuse emarginata*, stylo porrecto. ♃. In locis humidis, cultis et incultis. Apr.-autumn. D. fl. 1. 319. St. b. 58. Fl. albi, venis caeruleis. Forma maior fol. ovatis: V. neglecta Schmidt.; forma minor, fol. subrotundis: V. tenella All. ped. 1. 75. t. 22. f. 1.

20. V. ACINIFOLIA (L. sp. 19.) foliis ovatis subcrenatis, floralibus lanceolatis integerrimis, *caule ramisque multifloris laxe racemosis*, pedicellis patentibus calyce duplo longioribus, *capsula* compressa

compressa planiuscula *transverse latiori semibifida*, *lobis orbiculatis*, stylo fissuram aequante. ⊙. Inter segetes, (a. d. Rheinfläche bei Basel, Strasburg, Mühlheim, Carlsruh u. im Oberelsafs; Creuznach an der Nahe, Giesen, Zürich; Untersteyerm.; im Thale der Rhone; in Istrien.) Apr. Mai. D. fl. 1. 328. Vaill. par. t. 33. f. 3. opt. St. h. 58. pessima. Flores caerulei.

21. V. ARVENSIS (L. sp. 18.) *foliis cordato-ovatis crenatis*, floralibus superioribus lanceolatis integerrimis, *caule ramisque multifloris laxe racemoso-spicatis*, *pedicellis erectis calyce breviaribus*, *capsula* compressa *obcordato-biloba*, stylo fissuram paulo superante. ⊙. In cultis et campis sterilibus. Mart. et per tot. aest. D. fl. 1. 330. St. h. 58. Flores caerulei. Specim. maxima; V. polyanthos Thuill.; spec. parvula simplicia: V. nana Lam. V. Bellardi All. ped. t. 85. f. 1., sec. specim. a Balbisio ad Bertolon. missa; conf. fl. it. 1. 93. V. romana Schmidt. boh.

22. V. PEREGRINA (L. sp. p. 20.) foliis inferioribus obovato-oblongis obsolete parce crenatis, floralibus lineari-oblongis integerrimis *omnibus in petiolum cuneato-attenuatis*, *caule ramisque multifloris racemoso-spicatis*, *pedicellis erectis calyce brevioribus*, *capsula* compressa *obcordata*, stylo brevissimo fissuram aequante. ⊙. In locis cultis prope Hamburg, (in der Nähe des Elbufers am Wege nach Flottbeck nicht selten, Sonder; bei der hohen Luft, Siekmann.) April. Mai. V. romana L. mant. alt. p. 317. Flores albi vel caerulescentes, capsula glaberrima. G.

23. V. VERNA (L. sp. 19.) *foliis pinnatipartitis*, imis ovatis integris, floralibus lanceolatis, *caule ramisque* multifloris *racemosa-spicatis*, *pedicellis erectis calyce breviaribus*, capsula compressa obcordata, stylo fissuram aequante. ⊙. In apricis sterilibus, campis et sylvis arenosis. Apr. Mai. D. fl. 1. 336. St. h. 13. V. Dillenii Crantz. a. 352. V. pinnatifida Lam. n. 194. V. succulenta All. ped. 1. 78. t. 22. f. 4. (ic. mala) Schm. boh. c. 1. n. 43. Fl. caerulescentes, venis saturatioribus. Specim. minuta, fol. integris: V. Bellardi Wulf. Röm. arch 3. 312. et V. Bellardi All. sec. herbar. Balbisii; conf. fl. it. 1. 96. V. polygonoides Lam. illustr. 195.

** Semina concava pelviformia.

24. V. TRIPHYLLOS (L. sp. 19.) *foliis digitato-partitis*, imis ovatis integris, floralibus lanceolatis, *caule ramisque* multifloris *laxe racemosis*, *pedicellis calyce longioribus patentibus* adscendentibus, capsula subrotundo-obcordata turgida. ⊙. In agris et cultis. Mart.-Mai. D. fl. 1. 335. St. h. 8. Flor. saturate caerulei. Specim. parvula: V. romana All. ped. 1. 79. t. 83. f. 2., nec Linn. et quidem sec. Bertolon.

25. V. PRAECOX (Allionii auct. 5. t. 1. f. 1.) foliis inferioribus cordato-ovatis crenatis obtusis, floralibus lanceolatis, *caule ramisque multifloris laxe racemosis*, pedicellis calycem subaequantibus longioribusque adscendentibus, *capsula* ovali-obcordata *turgida*. ⊙. In agris et cultis, (zerstreut d. d. Geb.) Mart.-Mai. D. fl. 1. 329. St. h. 58. V. romana Scop. carn. 1. p. 18. V. ocy-

mifolia Thuill. par. 1. 10., pedicellis longitudine fol. floralium. Fl. caerulei, venis saturatioribus.

Sect. IV. Alsinoides. Bractearum loco folia floralia inferioribus conformia. Pedunculi axillares, solitarii, fructiferi reflexi.

26. V. agrestis (L. sp. 18.) *pedunc. axillaribus solitariis* folium subaequantibus, fructiferis reflexis, foliis ovatis subcordatis serrato-crenatis, *capsula* sparse *glanduloso-pilosa* subrotunda acute emarginata, lobis turgidis ad suturam subcompressis, *staminibus margini inferiori tubi insertis*. ☉. In agris et cultis. Mart.-autumn. D. fl. 1. 331. St. h. 58. Reichenb. ic. 3. f. 440. V. pulchella Bast. fl. maine et loire 414. V. pulchella Guss. sic. 1. 12. V. didyma Ten. fl. neap. prodr. p. 6. sec. specimina authentica. Cor. lactea, subtiliter caeruleo-striata, lobo superiore dilute caeruleo vel carneo. Folia luteo- vel olivaceo-viridia, magis oblongo-ovata quam subsequentium. Capsula loculis 4-5 spermis.

27. V. polita (Fries. novit. ed. 2. p. 1.) *pedunc. axillaribus solitariis* folium subaequantibus, fructiferis reflexis, foliis subrotundo-ovatis subcordatis profunde serrato-crenatis, *capsula pilis patentibus dense pubescente* acute emarginata, *lobis globoso-convexis*, *staminibus margini inferiori tubi insertis*. ☉. In agris et cultis. Mart. in autumn. D. fl. 1. 331. annot. 1. St. h. 58. V. polita Reichenb. ic. 3. f. 304. 305. V. didyma K. syn. ed. 1. p. 531., sic denominata secund. specimina italica V. politae. Cor. laete caerulea. Fol. intense viridia, subrotunda, cordata. Calycis laciniae ovatae, etiam sub anthesi basi se invicem tegentes. Caps. loculis sub 10 spermis.

28. V. opaca (Fries. nov. ed. 2. p. 3.) *pedunculis axillaribus solitariis* folium subaequantibus, fructiferis reflexis, foliis subrotundo-ovatis subcordatis serrato-crenatis, *capsula crispulo-pubescente* transverse latiore acute emarginata, *lobis* turgidis ad marginem *compresso-carinatis*, *staminibus fauci insertis*. ☉. In agris et cultis hinc inde. Mart.-Mai. St. h. 58. Reichenb. ic. 3. f. 441. Cor. caerulea. Capsula latitudine sua dimidio brevior, fere obrcniformis, pilis eglandulosis crispulis tecta, turgida quidem, sed ad marginem evidenter compressa; bis notis et insertione staminum differt ab antecedentibus duabus. Loculi 3-5 spermi.

29. V. Buxbaumii (Tenor. fl. neap. 1. p. 7.) *pedunculis axillaribus solitariis*, fructiferis reflexis, superioribus folia superantibus, foliis ovatis subcordatis profunde crenato-serratis, *capsula* transverse latiori *venis elevatis reticulata* obtuse emarginata, *lobis* ad suturam compressis *divaricatis*. ☉. In cultis et agris, (d. d. g. Geb. stw.) April. Mai. St. h. 56. Reichenb. ic. f. 430. 431. V. hospita D. fl. 1. 332. V. persica Poir. enc. 8. 542. V. Tournefortii Gmel. bad. 1. 39. V. cymbalariaefolia Schmidt. sec. R. et S. V. filiformis DeC. fl. fr. 5. 388. Flores caerulei. Variat caule tenuissimo, filiformi, foliis et calycibus dimidio minoribus, illis haud profunde crenatis: V. hospita β. D. fl. 1. 332., exclus. synonym. Huic varietati simillima est V. filiformis Sm. act. soc.

linn. 1. 195., differt vero: crenis fol. obtusioribus, capsula aeque longa ac lata, acute emarginata, lobis obtusioribus, stylo capsula fere duplo longiore, qui in V. Buxbaumii longitudinem dissepimenti capsulae aequat, pedunculisque longioribus.

30. V. HEDERIFOLIA (L. sp. 19.) *pedunc. axillaribus solitariis* folium subaequantibus, fructiferis reflexis, foliis cordato-rotundatis crenato-subquinquelobis, *capsula globoso-quadriloba, calycis laciniis cordatis*, fructiferi erectis. ⊙. In agris et cultis inque campis sterilibus. Mart.-Mai. D. fl. 1. 334. St. h. 56. V. hederif. Schrank. baier. fl. 1. 217., modificatio fol. lobis rotundatis; V. Lappago Schrank. l. c. 218. fol. lobis acutiusculis. Flores dilute caerulei.

31. V. CYMBALARIA (Bodard. diss. 1798.) *pedunculis axillaribus solitariis*, fructiferis reflexis, superioribus folio longioribus, foliis subcordato-semiorbiculatis lobato-crenatis, *capsula globoso-quadriloba, calycis laciniis ellipticis* fructiferi patentissimis. ⊙. Ad muros campestres vetustos et in cultis, (Triest.) Mart. Apr. D. fl. 1. 334. V. cymbalariaefolia Vahl. en. 1. 81. V. hederaefolia β. L. sp. 19. V. panormitana. Guss. suppl. 1. 4., specim. macra sec. Bertolon. Flores dilute caerulei. G.

8. PAEDERÓTA (L. gen. n. 26.) Cal. 5 partitus. Cor. limbus quadrifidus, lacinia superiore latiore, integra vel bifida. Stamina 2, in imo tubo, annulo pilorum ibidem clauso inserta. Antherae rimis 2 longitudinalibus dehiscentes. Stigma integrum. Caps. bilocularis, rostrato-acuminata.

1. P. BONAROTA (L. sp. 20.) fol. serratis, superioribus ovatis acutis, corollae labio superiore integro, *staminibus corolla longioribus*. ♃. In rupium fissuris alpium, (Salzbacher Alpen in Unterstmk; südl. Kärnth., südl. Tyrol, Schlehern, Kirschbaumeralpe.) Jun. Jul. D. fl. 1. 339. St. h. 24. Brignol. fasc. pl. foroj. p. 6. P. caerulea L. fil. suppl. 84. P. chamaedryfolia Suffr. forojul. p. 108. Wulfenia Bonarota Sm. trans. 6. 69. W. chamaedryfolia Host. a. 1. 19. St. h. 24. Flores caerulei, rarius rosei. Variat minor, racemo compacto: P. Bonarota β. Bertol. fl. ital. 1. p. 108. P. chamaedryfolia Brignol. fasc. pl. foroj. p. 7. R. et Sch. s. veg. 1. 178. P. Bonarota Suffr. forojul. 108. Michelii gen. t. 15. f. 2. G.

2. P. AGERIA (L. mant. 171.) foliis serratis, superioribus ovato-lanceolatis longe acuminatis, corollae labio superiori bifido, *staminibus corolla brevioribus*. ♃. In rupium fissuris montium et alpium, (Sulzbacher Alpen in Unterstmk; in Krain auf d. Steiner-u. Wocheiner-Alpen u. auch tiefer bei Canziano unweit Triest.) Jun. Jul. D. fl. 1. 338. St. h. 24. P. lutea L. fil. suppl. 84. P. urticifolia Brign. fasc. 8. P. Bonarota Jacq. hort. vind. 2. t. 121. Bonarota chamaedryfolia Scop. carn. 1. 22. Wulfenia Ageria Sm. trans. 6. W. lutea Host. fl. a. 1. 19. Variat minor, foliis brevioribus, minus acuminatis, racemo compacto. P. Ageria β. Bertol. fl. ital. 1. p. 110. — Cl. Brignolius, (regensb. bot. ztg. 23. 1. p. 98.) contendit, Paederotam chamaedryfoliam et P. Zanichellii bonas esse species; dijudicent, qui eas in locis natalibus observare possint. P. Zanichelli Brign. fasc. p. 9. G.

9. WULFÉNIA (Jacq. collect. 2. p. 66.) Cal. 5 partitus. Cor. labium superius bifidum, inferius trifidum. Stam. 2, in apice faucis ad basin sinuum, labia seiungentium, inserta; antherae reniformes, in patellulam bilobam debiscentes. Stigma capitatum, umbilicatum.

1. W. CARINTHIACA (Jacq. l. c.) ♃. In solo pingui alpium calcarearum, (bisher blofs auf der im Gailthale bei der Kapelle Hermagor in Oberkärnthen gelegenen Küweger Alpe.) Jul. Jacq. ic. rar. t. 2. St. h. 59. D. fl. 1. 339. Flores caerulei. G.

10. LINDÉRNIA (L. gen. n. 1315.) Cal. 5 partitus. Cor. labium superius emarginatum, inferius trifidum, lacinia media maiore. Stam. 4, didynama, fauci inserta; antherarum sacculi non coaliti. Stigma capitatum. Placenta centralis, cylindrica, libera.

1. L. PYXIDARIA (Allion. misc. taurin. 3. 178.) foliis oblongo-ovatis integerrimis trinerviis sessilibus, pedunculis unifloris, caulibus procumbentibus. ⊙. In locis humidis hyeme inundatis, ad ripas lacuum et fluviorum, (bei Genf, im Oberelsafs u. gegenüber im Badischen; bei Regensburg; Wittenberg; in Schles.; Böhm.; bei Klagenfurth; Steyermk.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 424. St. h. 30. Capraria gratioloides L. sp. 876. Anagalloides procumbens Krock. fl. sil. 2. 398. Cor. albida, limbo dilute carneo.

11. LIMOSÉLLA (L. gen. n. 776.) Cal. 5 dentatus. Corollae limbus quinquefidus, aequalis. Stam. 4, didynama, fauci inserta. Antherae sacculis in unum coalitis, transverse dehiscentes. Stigma capitatum. Placenta centralis, cylindrica, libera et basi tantum dissepimento brevissimo adnata.

1. L. AQUATICA (L. sp. 881.) ⊙. Ad margines piscinarum et paludum, inque locis humidis hyeme inundatis, (zerstreut d. d. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 425. St. h. 30. Cor. tubus viridis, limbus carneus. Caulis praeter stolones nullus. Variat autem:

β. caulescens, caule 1-2 pollicari. D. fl. l. c.

Ord. LXXXIV. OROBANCHEAE. Juss. annal. mus. 12. p. 445.

Ovarium 1 loculare, placentis parietalibus. Caetera ut Antirrhinearum. — Folia ad squamas reducta, nunquam viridia.

1. OROBÁNCHE (Linn. gen. 779.) Cal. quadrifidus vel disepalus, sepalis saepius bifidis. Cor. ringens, inferne glanduloso-carnosa, denique, basi circumscissa remanente, secedens. Caps. 1-locularis, placentis parietalibus oppositis.

Sect. I. OSPROLEON Wallr. diss. p. 21. Cal. disepalus, sepalis quandoque antice coalitis, bractea unica fultus. Foliolum calycis *plurinervium* voco, quod, si luci admoveas, praeter nervum solitarium geminumve nonnullos alios leniores ostendit.

1. O. CRUENTA (Bert. rar. it. pl. dec. 3. p. 56.) *sepalis plurinerviis* subaequaliter bifidis tubum corollae superantibus, *corolla*

campanulata antice basi strumoso-ventricosa dorso arcuata, *labiis* inaequaliter denticulatis *glanduloso-fimbriatis*, superiori galeato integro vel subemarginato, lobis patentibus, laciniis labii inferioris subaequalibus, *staminibus in basi corollae insertis dense pilosis* superne styloque glanduloso-pubescentibus, disco stigmatis holosericeo elevato-marginato. ♃. In locis graminosis, pratis ad radices Loti corniculati et Hippocrepidis comosae, (von Regensburg durch Bayern bis in die Voralpen von Bayern u. Salzburg, Steyerm., südl. Tyrol, in der Schweiz gemein.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 430. Reichenb. ic. 7. f. 896. O. gracilis Sm. linn. trans. 4. 172. Reichenb. ic. 7. f. 898. 899. O. vulgaris Gaud. helv. 4. 176. O. caryophyllacea Schultz. beitr. 8. Cor. campanulata, ampla, basi antice strumoso-gibba, intus sanguinea, staminibus in ima basi corollae insertis, *stigmate luteo*, *margine fusco-purpureo cincto*, et tota corolla pilis copiosis brevibus glanduliferis tecta, atque odore suaveolente dignoscitur.

2. O. Rapum (Thuill. par. ed. 2. 317.) *sepalis plurinerviis* subaequaliter bifidis integrisve tubum corollae subaequantibus, *cor. campanulata antice basi strumoso-ventricosa* dorso arcuata, *labiis* undulatis *obsolete denticulatis*, *(haud fimbriatis,)* superiori galeato emarginato, lobis patentibus, lacinia intermedia labii inferioris lateralibus duplo maiori, *staminibus in basi corollae insertis inferne glaberrimis* apice styloque glanduloso pubescentibus, disco stigmatis holosericeo immarginato. ♃. In locis sterilibus ad radices Sarothamni scoparii, (auf dem Kniebis; auf dem Siebengeb., Unterrhein, Westphalen, Wien; als Bürger der Schweiz zweifelhaft, Gaud. 4. 175.) Mai. Jun. D. fl. 4. p. 435. O. maior DeC. fl. fr. 3. 488. Reichb. ic. f. 900. (O. maior.) f. 923. (O. Rapum.) Corolla ampla, campanulata O. cruentae, dilute rubello-fuscescente vel carnea, sicca luteo-fusca, antheris defloratis albis, staminibus inferne glaberrimis et labiis non fimbriatis dignoscitur. Haec secund. Babingt. manual. p. 213., est Orobanche major Smith. et Linn., quam cl. Friesius, nov. fl. suec. mant. 3. p. 57., in Orobanche elatiori Sutt. recognoscit; equidem specimina et anglica et suecica specierum memoratarum nondum vidi. G.

3. O. procera (Koch. in d. fl. 4. p. 438.) *sepalis plurinerviis lato-ovatis* subaequaliter bifidis integrisque tubo corollae brevioribus, *corolla campanulata antice basi strumoso-ventricosa* dorso curvata, *labiis* inaequaliter *denticulatis* margine subglandulosis, superiore emarginato lobis porrectis, lacinia intermedia labii inferioris paulo maiore, *staminibus in basi corollae insertis glabris ima basi parce pilosis* apice styloque subglandulosis. ♃. In agris, parasitica in radice Cirsii arvensis, (bisher blofs um Mannheim in d. Rheinpfalz.) Jun. G.

4. O. pruinosa (Lapeyrous. suppl. p. 87.) *sepalis quinquenerviis* bifidis, laciniis subaequalibus angustis subulatis tubum corollae aequantibus, *corolla campanulata dorso subcurvata*, *labiis expansis undulato-plicatis crispis obtuse denticulatis non ciliatis colorato-venosis*, superiore bilobo, laciniis labii inferioris rotun-

datis, intermedio duplo maiori, staminibus supra basin corollae insertis *inferne villosis* apice styloque subglandulosis. ⊙. In radice Viciae Fabae parasitica, (bei Fiume, Noé; Gypsgruben bei Dirschel in Schlesien, Wimm. fl. v. schles. p. 443.) Jun.? D. fl. 4. 439. Reichenb. ic. f. 911. Cor. magna praecedentium, sed tenuis substantiae, exsiccata papyracea, labiis magnis plicato-crispis instructa venisque caeruleis pulchre picta. Secundum Vauch. stigma violaceum.

5. O. Scabiosae (Koch. in deutschl. fl. 4. p. 440.) *sepalis plurinerviis ovatis* in apicem subulatum attenuatis corollae tubum subaequantibus rarius superantibus, vel bifidis, laciniis parallelis, *corolla campanulata* dorso arcuata *extus labioque superiore intus piloso-scabris*, *pilis* sparsis brevibus glanduliferis *tuberculo violaceo nigrove insidentibus*, labiis inaequalibus acute dentatis margine crispis, superiore paulo sursum curvato bilobo, lobis patentibus, laciniis labii inferioris aequalibus, *staminibus prope basin* corollae *insertis* inferne *sparsim pilosis* apice styloque subglabris. ♃. In pascuis alpium, in radice Scabiosae columbariae et Cardui deflorati parasitica, (bei Berchtesgaden, Berger; bei Lofer, v. Spitzel; Steyerm., Angelis; Oberöstr., Sauter.) Jun. D. fl. 4. p. 440. Corolla dilute ochracea, margine rubiginosa, dorso violacea. Stigma saturate purpureum vel nigrum. Similis O. Epithymo, differt autem caule crassiore, altiore, tuberculis nigris piligeris corollae, lobis labii inf. aequalibus et filamentis apice glabris conniventibus, nec arcuato-descendentibus. G.

6. O. pallidiflora (Wimm. et Grab. fl. sil. 2. 233.) *sepalis plurinerviis lato-ovatis* subito in acumen subulatum contractis tubum corollae aequantibus, *corolla campanulata in medio dorsi rectiuscula* superne antrorsum curvata *extus labioque superiore intus glanduloso-pilosis*, *pilis tuberculo ochraceo insidentibus*, labiis inaequalibus acute denticulatis margine crispatis, superiore apice paulo sursum curvato bilobo, lobis patentibus, *laciniis* labii inferioris *subaequalibus*, *staminibus prope basin corollae insertis* inferne *sparsim pilosis* superne glabris, stylo superne glanduloso-piloso. ♃. In radice Cirsii arvensis parasitica, (in Schlesien u. bei Frankfurt a. d. O.) Jun. D. fl. 4. p. 441. O. speciosa Dietrich. preuss. flor. p. 149.; an etiam DeCandollii? Corolla ochroleuca nervis rubellis. Stigma castaneo-rubrum. Simillima antecedenti, differt praecipue sepalis et colore florum, tuberculisque piligeris minoribus et ochraceis. G.

7. O. Epithymum (DC. fl. fr. 3. p. 490.) *sepalis plurinerviis lanceolatis* subulato-acuminatis tubo corollae longioribus indivisis vel dente divaricato bifidis, *corolla campanulata dorso leviter arcuata extus labioque superiore intus glanduloso-pilosis*, pilis tuberculo minutissimo insidentibus, labiis inaequalibus acute dentatis margine crispatis, superiore apice paulo sursum curvato bilobo, lobis patentibus, *lacinia intermedia* labii inferioris lateralibus *duplo longiore*, *staminibus prope basin corollae insertis* inferne *sparsim pilosis* apice styloque glanduloso-pilosis, disco stigmatis velutino margine elevato destituto. ♃. In ericetis et

campis incultis in radice Thymi serpylli parasitica, (im südl. Geb.: Schweiz, Rheinfläche, Würtemberg, Bayern.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 443. Reichenb. ic. 7. f. 887-889. O. rubra Smith. engl. flor. 3. p. 148. Engl. bot. t. 1786., figura pessima. Reichenb. ic. f. 885. O. sparsiflora Wallr. sched. p. 309. Humilior antecedentibus, plerumque 5 6 pollicaris, viva sordide lutescens, saepe colore purpureo suffusa, tota pilis ferrugineis viscidis tecta, suaveolens. Stigma obscure purpureum; qua nota viva planta ab O. Rapo et O. cruenta facile dignoscitur; exsiccata ab illa differt praeter alias notas antheris fuscis, nec albis, ab hac filamentis basi parce pilosis.

8. O. Galii (Duby. bot. gall. 1. 349.) *sepalis plurinerviis* subaequaliter bifidis tubum corollae dimidium aequantibus antice contiguis connatisve, *corolla e basi sensim ampliata campanulata dorso curvata*, *labiis* inaequaliter denticulatis, superiori galeato lateribus *porrectis* (non patentibus), labii inferioris laciniis ovatis subaequalibus porrectis tubo dimidio brevioribus, *staminibus* supra basin corollae insertis *dense pilosis* superne styloque glanduloso-pilosis, disco stigmatis velutino margine elevato destituto. ♃. In collibus incultis, campis, sylvarum oris, in Galii veri et G. Molluginis aliarumque plantarum radice parasitica, (am weitesten d. d. Geb. verbreitet.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 447. O. caryophyllacea Sm. in act. soc. linn. 4. p. 169. O. vulgaris DC. fl. fr. 3. 489. O. bipontina Schultz. beitr. p. 7. O. caryophyllacea Reichenb. ic. f. 890. 891. O. Galii f. 892-895. O. strobiligena f. 905. 906. O. laxiflora Reichenb. fl. exc. p. 355. O. vulgaris ic. f. 808-810. O. maior Pollich. pal. 2. p. 200. Corolla alba colore dilute rubello vel violaceo leviter suffusa. Stigma obscure purpureum. Staminibus dense pilosis a praecedentibus praeter alias notas differt, excepta O. cruenta, quae autem corollam ampliorem antice basi gibbam aliterque coloratam, lobos labii superioris patentes et stigma luteum habet.

9. O. rubens (Wallroth. dissc. orob. gen. 46.) *sepalis plurinerviis* lato-ovatis subulato-acuminatis postice anticeque dente instructis vel inaequaliter bifidis tubum corollae dimidium subaequantibus antice contiguis vel coalitis, *corolla e basi curvata tubuloso-campanulata dorso recta apice galeata declivi*, labiis inaequaliter denticulatis, superiore bilobo, *lobis patentibus*, labii inferioris ovatis subaequalibus, lateralibus patentibus, *staminibus* in curvatura corollae insertis a basi ad medium *dense pilosis*, stigmatis disco velutino margine elevato destituto. ♃. In agris et pascuis, in radice Medicaginis falcatae et sativae parasitica. Mai. Jun. D. fl. 4. p. 449. O. elatior Koch. et Ziz. cat. pl. pal. p. 12. Reichenb. ic. f. 901. 902. O. Medicaginis Schultz. in annal. d. regensb. bot. ges. 5. 505. O. Buekii Dietrich. preuss. flor. t. 145. Cor. lutescens vel dilute fusca et rubella, 9-10''' longa, tubulosa, tubo supra basin conspicue curvato, dorso recto vel subimpresso, labio superiore insigniter galeato et curvato, apiceque paulo sursum curvato haec species dignoscitur. *Stigma cerinoflavum.*

10. O. Teucrii (F. W. Schultz.) *sepalis plurinerviis* subae-

qualiter bifidis, laciniis lanceolatis tubum corollae dimidium subaequantibus antice contiguis vel connatis, *corolla campanulato-tubulosa dorso recta apice galeata declivi*, labiis inaequaliter denticulatis, superiore integra margine patente, inferiore triloba deorsum versa, laciniis rotundato-obtusis, *staminibus supra basin corollae insertis, a basi ad medium pilosis*, stylo apice glanduloso-piloso, stigmate (sec. cl. Schultz.) holosericeo-verruculoso, margine elevato destituto. ♃. In locis siccis apricis in radice Teucrii Chamaedryos, T. montani et Thymi serpylli parasitica, (Salzburg, Zweibrücken, Dorlisheim im Elsafs.) Jun.? Corolla (sec. Schultz.) fusco-rubra, plus minusve in violaceum vel aurantiacum vergens, basi flavida. Stylus albus, demque violaceus, stigma fuscescenti-sanguineum. G.

11. O. STIGMATOTES (Wimmer. fl. v. schles. p. 290.) *sepalis plurinerviis* ovatis subaequaliter bifidis, laciniis lanceolatis tubo corollae paulo brevioribus, *corolla campanulato-tubulosa dorso arcuata*, labiis eroso-denticulatis, superiore obsolete bilobo, *lobis porrectis*, inferiore subpatente triloba, lobis oblongo-rotundatis subaequalibus, *staminibus infra medium tubi insertis a basi ad medium villosis* supra sparsim styloque apice glanduloso-pilosis. ♃. In agris et locis incultis, (bei den Gypsgruben unweit Dirschel in Oberschlesien auf Centaurea Scabiosa, Wimmer; am Schlofsberge bei Grätz, auf mehreren Pflanzen, auch auf Anthericum ramosum, Maly.) Jul. Aug.; postquam O. rubens et O. Galii jamdudum defloruerunt, Maly. Corolla basi flavida, antice flavo-fusca; paulum in rubicundum vergens, stigma violaceum. G.

12. O. LORICATA (Reichenb. fl. exc. p. 355., excl. synonymo O. flavae et locis natal. germanicis.) *sepalis 3-5 nerviis bipartitis* tubum corollae aequantibus, *corolla tubuloso-campanulata dorso recta* apice antrorsum curvata, labiis obtuse denticulatis, superiore bilobo, lobis patentibus, *staminibus sub medio tubi insertis* glabris basi *parce pilosis*, stigmatibus disco .... ♃. In montanis incultis, in radice Artemisiae campestris parasitica, (auf d. Westerbergen bei Ascherslebem o. bei Frankenhausen in Thüringen; selten auch im Wallis.) Jun. D. fl. 4. p. 451. O. Artemisiae campestris Gaud. helv. 4. p. 479. O. elatior Schleich. exs. secund. specimina a me examinata. Sepalis angustis, 3-5 nerviis, profunde divisis, corollae tubum aequantibus longioribusque, corolla 7-8 lineas longa, a basi ad labium inferius usque recta, in dorso labii superioris tantum paulo curvata, labio bilobo patente, staminibus parce pilosis, alte supra finem tertiae partis tubi insertis, bacc dignoscitur. Stigma secund. Vauch. dilute purpureum.

13. O. PICRIDIS (F. W. Schultz. ap. Koch. d. fl. 4. p. 453.) sepalis uni-binerviis integris vel antice dente auctis tubum corollae superantibus, corolla tubuloso-campanulata dorso recta apice antrorsum curvata, *labiis* obtuse denticulatis, *superiori integro* margine laterali patulo, *staminibus* fere in medio tubi insertis a basi ultra medium *dense pilosis* superne verruculoso-scabriusculis, stigmatis disco *sublaevi*, *granulis minutissimis obtusissimis*

dense obtecto. ⊙. In locis montanis, in radice Picridis hieracioidis parasitica, (Zweibrücken in der Rheinpfalz, Rohitsch in Steyerm., Karschtgeb.) Jun. *Stigma violaceum in amaranthinum et lilacinum varians.* Simillima O. loricatae, sed caulis superne et bracteae multo magis villosae, sepala 1 nervia rarius dente aucta, et tunc trinervia, corolla superne paulo magis antrorsum curvata, labium superius integrum, stamina a basi supra medium dense pilosa et superne verruculis obsita. Ab O. flava differt: pilosior est, sepala corollae tubum superant, corolla dorso multo minus curvata est et labium superius integrum, lateribus vix patulis, nullo modo refractis, filamenta longiora, apice multo minus curvata sunt, stigma ultra curvaturam filamentorum eminet, sordide violaceum nec cerino-flavum, latius, et in disco subtiliter granulatum, non cicatricosum est. Ab O. lucorum differt: corolla recta, antice tantum paulo curvata, labiis obtuse crenulatis, labio superiore integro, insertione staminum altiore et stigmate subtiliter granulato. G.

14. O. FLAVA (Martius in Schultz. beitr. p.9.) sepalis uninerviis vel obsolete trinerviis integris vel antice dente auctis tubum dimidium aequantibus, corolla tubuloso-campanulata dorso curvata, labiis denticulatis, superiori bilobo, *lobis reflexis retrorsum accumbentibus, staminibus* fere in medio tubi insertis a basi ultra medium *dense pilosis*, stylo glabro, *stigmatis disco verrucoso-cicatricoso.* ♃. In pascuis subhumidis, in radice Tussilaginis niveae aliarumque plantarum, (auf den Isarauen bei München, Martius; Oberöstreich, Sauter; auf dem Blabusch bei Grätz u. daselbst auf Peucedanum Cervaria u. vielen andern Pflanzen, Maly.) Jul. Species lobis labii superioris refractis et postice sibi contiguis, ut Antirrhinorum, valde insignis. Tota cerino- vel dilute flava; corolla 7''' longa, stamina longiora apice manubrii instar fortiter arcuata et descendentia, *stigma cerino-flavum* verrucoso-cicatricosum. G.

15. O. LUCORUM (Alex. Braun. ap. Schultz. in annal. d. gewk. d. regensb. bot. ges. 5. p. 504.) *sepalis binerviis* inaequaliter bifidis tubum corollae aequantibus, corolla tubuloso-campanulata dorso curvata, labiis subtiliter glanduloso-ciliatis obsolete denticulatis superiore bilobo, *lobis patentibus, staminibus* supra basin corollae insertis a basi supra medium *dense pilosis*, stylo glabro, stigmatis disco laevi velutino. ♃. In radice Berberidis vulgaris et Ruborum parasitica, (im Englischen Garten zu München u. in den bayer. Alpen bei Partenkirchen; südl. Tyrol.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 457. O. loricata Reichenb. ic. f. 918., staminum insertio in icone nimium alta. Stigma dilute luteum saturatiusque ad fusco-rubrum usque. Colore flavo-rubente, corolla ampliore, rictu multo maiore, lobis patentibus non refractis, filamentis longioribus apice multo minus curvatis, stylo ultra staminum curvaturam emerso et *stigmate* maiore *fusco-rubro* profundius bilobo, velutino neque verrucoso-cicatricoso ab O. flava insigniter differt. Variat:

β. Rubi, floribus paulo maioribus et amplioribus, in radice Rubi caesii habitans. Br. ap. Koch. d. fl. 4. p. 458., non Vauch. G.

16. O. Salviae (F. W. Schultz. in ann. d. gewk. d. reg. ges. 5. p. 505.) *sepalis uninerviis* inaequaliter bifidis tubum corollae superantibus, corolla tubuloso-campanulata dorso curvata, labiis denticulatis subciliatis, superiori bilobo, *lobis porrectis, staminibus* supra basin corollae insertis a basi ultra medium *dense pilosis* superne pilis glanduliferis parce adspersis, stigmatis disco velutino. ♃. In subalpinis, in radice Salviae glutinosae parasitica, (in den Salzb. Alp., der Ramsau bei Berchtesgaden, u. in den bayer. Alp. zwischen Lengries u. d. Glasbütte; Steyerm., Wien; Schwz.) Jun. Jul. *Stigma intense cerino-luteum.* Simillima O. lucorum, a qua differt sepalis semper uninerviis, labiis copiose denticulatis, lobis labii superioris semper porrectis, nunquam patentibus *stigmateque cerino flavo.* Ab O. flava, quacum colore convenit, sepalis longioribus, lobis labii superioris porrectis, filamentis non in manubrii formam curvatis et disco stigmatis velutino; ab O. Picridis labio superiore bilobo, stigmate cerino et velutino; ab O. loricata sepalis uninerviis, corolla dorso curvata, filamentis dense pilosis et stigmate cerino; ab O. minore sepalis uninerviis, filamentis dense pilosis et stigmate cerino differt.

17. O. minor (Sutton. act. soc. linn. 4. p. 178.) *sepalis plurinerviis* e basi ovata subito anguste subulatis tubum corollae aequantibus longioribusque bifidisve, laciniis subulatis, *corolla tubulosa arcuata, labiis obtuse denticulatis* venosis undulatis, superiore bilobo porrecto, lobis labii inferioris subrotundis subaequalibus, *staminibus sub medio tubi insertis* glabris inferne *pilis sparsis* obsitis. ⊙. In radicibus Trifolii pratensis parasitica, (Rochusberg bei Bingen; bei Bonn; im Cant. Waadt u. Wallis, bei Fiume; Wien; südl. Tyrol.) Jun. Jul. sec. Gaud. D. fl. 4. p. 459. *Stigma purpureum vel lilacinum.* Similis proxime subsequenti, differt bracteis e basi ovata lanceolatis, tubum, vel etiam corollam, aequantibus, corolla, aequelata quidem, sed breviore, tubulosa, sensim curvata, nec subito in genu flexa, labiis rotundatis, obtuse denticulatis, staminibusque minus alte insertis. — Orobanche Hederae Dub. bot. gallic. p. 350., Orobanchi minori simillima, species est mihi nondum satis clara, cum qua vero perperam conjungitur O. barbata Poiret, quae longe recedit. Specimen hujus in Africa boreali lectum in collectione mea asservo.

18. O. amethystea (Thuillier. fl. par. 2. 1. p. 317.) *sepalis 3-6 nerviis* e basi ovata subito anguste subulato-attenuatis corollam aequantibus bifidisve, laciniis angustis subulatis, *corolla tubulosa basi subito in genu flexa* et antrorsum curvata deinde rectiuscula, *labiis* inaequaliter *acute denticulatis undulato-crispis* ramoso-venosis, superiore galeato porrecto emarginato vel subquadrilobo, lobis lateralibus labii inferioris subbifidis, intermedio duplo maiore bi-trilobo, *staminibus curvaturae corollae insertis* glabris inferne *sparse pilosis.* ♃. In ramis radicis Eryngii campestris, sub terra horizontaliter repentibus, parasitica, (bei Bonn, Nees ab E.; Oberkassel bei Bonn, Fl. bonnens.; Rochusberg bei Bingen, Bogenhard; Bingen, Sternberg u. Liebenfels im Nassaui-

schen, Wirtgen.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 462. O. Eryngii Dub. bot. gall. 1. p. 350. O. elatior β. microglossa Wallr. diasc. p. 51. Caulis violaceus vel purpureus, flores albidi, vel dorso leviter lilacini vel toti lilacini, venisque purpureis picti. *Stigma fuscum vel rubro-fuscum.* G.

19. O. Buekiana (Koch.) *sepalis plurinerviis* ovatis bifidis, laciniis lanceolatis tubum corollae dimidium aequantibus, *corolla campanulato-tubulosa supra basin subito antrorsum curvata dorso arcuata*, labiis inaequaliter denticulatis, *superiore rotundata integra vel leviter emarginata porrecta subgaleata* margine paulum recurvata, *inferiore deflexa lobis subrotundis integris intermedio paulo majore*, staminibus infra medium tubi insertis, basi parce pilis adspersis, stylo glabro apice subglanduloso. ♃. In locis incultis in Medicagine sativa parasitica, (in der Neumark bei Frankfurt a. d. O., auf dem Berge Lussow, Apoth. Buek.) Jun. O. elatior Dietrich. preuss. flor. t. 148., excluso synon. O. rubentis Wallr., et O. elatioris Sutton.; haec ultima serotina est, Julio et Augusto flores suos explicat. Flores pallide flavi in rubentem vergentes. Stylus apice purpureus, stigma flavum. In Flora borussica O. rubens Wallroth., in provinciis ad Rhenum vulgatissima planta, sub nomine novo Orobanches Buekii proposita est. G.

20. O. fragrans (Koch. deutschl. fl. 4. 463.) sepalis integris vel inaequaliter bifidis, *corolla basi tubulosa superne sensim ampliata* dorso curvata, *staminibus in medio tubi insertis* e basi arcuato-patente adscendentibus inferne pilosis superne glabris, sacculis antherarum breviter et tenuissime mucronatis. ♃? In Austria inferiore a Doct. Schiedeo lecta. Jun.? Planta, etiam exsiccata, fragrans. G.

21. O. caerulescens (Stephan. ap. Willd. sp. 3. p. 349.) sepalis indivisis bifidisque tubo corollae longioribus, corolla tubulosa, *tubo curvato inferne ovato supra ovarium coarctato*, laciniis labii inferioris concavis, staminibus supra medium tubi insertis, basi parce pilosis. ☉. In glareosis ad ripas, in Artemisia campestri parasitica, (bei Regensburg, Danzig.) Mai. Jun. Flores e minoribus, caerulei. Spica lanato-villosa, in speciminibus exsiccatis quasi mucore obducta. G.

Sect. II. Trionychon Wallr. l. c. Cal. monosepalus, circum circa clausus, bracteis 3 fultus.

22. O. caerulea (Vill. delph. 2. 406.) *calyce monosepalo* 5 dentato, dentibus lanceolatis acutis, corolla tubulosa antrorsum curvata, tubo medio angustato, *laciniis* labiorum *acutis* planis, *antheris glabris* vel basi paulo pubescentibus, *caule simplici.* ♃. In radice Achilleae Millefolii parasitica, (in den meisten Provinzen.) Jun. Jul. D. fl. 4. 466. O. purpurea Jacq. a. t. 276. Flores e maioribus, amethystini.

23. O. arenaria (Borkhausen. in Röm. n. mag. p. 6. 1794.) *cal. mono-sepalo* 5 dentato, dentibus subulatis, corolla tubulosa subrecta, tubo medio angustato, fauce subinflata, *laciniis* labiorum

obtusis margine reflexis, *antherarum sutura lanato-pilosa*, caule simplici. ♃. In radice Artemisiae campestris parasitica tam in solo arenario quam argillaceo, (in mehreren Prov. D.) Jul. Aug. D. fl. 4. 467. Reichenb. ic. f. 929-931. Flores amethystini, aeque longi, atque antecedentis speciei. G.

24. O. RAMOSA (L. sp. 882.) cal. *mono-sepalo* 4 dentato, dentibus ovato-triangularibus subulato-acuminatis, antheris glabris, *caule ramoso*. ⊙. In radice Cannabis, Tabaci, Solani-nigri et Maydis parasitica, (zerstreut deh das Geb.) Jun.-Aug. D. fl. 4. 468. Reichenb. ic. f. 933. 934. Flores dimidio triplove minores, quam in antecedentibus duabus, albi vel dilute amethystini.

2. LATHRAEA (L. gen. n. 743.) Cor. cum basi integra decidens. Ovar. antice glandula libera fultum; caetera ut Orobanches.

1. L. SQUAMARIA (L. sp. 848.) caule simplici, floribus pendulis secundis, labio inferiore corollae trifido. ♃. In sylvis frondosis, umbrosis, non ubique. Mart. April. D. fl. 4. 361. Schk. t. 170. Tota planta alba vel in dilute-roseum vergens.

Ord. LXXXV. RHINANTHACEAE. DC. fl. fr. 3. p. 454. (excl. gen.) Pediculares Juss. gen. 99. (excl. gen.)

Antherae basi mucronatae vel spinulosae, caetera ut Antirrhinearum.

1. TOZZIA (L. gen. n. 745.) Cal. 5 dentatus. Corollae tubus cylindricus, superne sensim ampliatus; limbus bilabiatus, labio superiore 2-inferiore 3 fido, lobis subaequalibus. Ovar. biloculare, loculis biovulatis. Caps. 1 sperma.

1. T. ALPINA (L. sp. 844.) ♃. Ad rupes umbrosas madentes Alpium et reg. subalpinarum, (d. d. g. Alpenk. u. auf d. Sudet.) Jul. Aug. D. fl. 4. 363. St. h. 30. Cor. flava, labio inferiore sanguineo-punctato.

2. MELAMPYRUM (L. gen. 742.) Cal. tubulosus, 4 dentatus. Ovarii loculi 1-2 spermi. Sem. laevia. — Corollae labium superius margine replicatum, inferius 3 sulcatum.

1. M. CRISTATUM (L. sp. 2. 842.) *spicis quadrangularibus dense imbricatis*, bracteis cordatis aursum complicatis recurvatis pectinato-dentatis. ⊙. In sylvis et pratis siccis. Jun. Jul. D. fl. 4. p. 356. Fl. dan. t. 1104. Flores albidi, antice pallide flavi, labio inferiore vitellino; vel purpurei, labio inferiore intus flavo.

2. M. ARVENSE (L. sp. 842.) spicis laxis aequalibus, *bracteis* ovatis lanceolato-acuminatis subulato-dentatis *subtus bifariam punctatis*, calycibus pubescenti-scabris tubum corollae subaequantibus, dentibus e basi ovata elongatis setaceo-acuminatis. ⊙. In agris, solo calcareo et argillaceo. Jun. Jul. D. fl. 4. 357. Fl. d. t. 911. Cor. purpurea, medio annulo albo, et macula flava ad basin labii inferioris; bracteae purpureae.

3. M. BARBATUM (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 89. t. 86.) spicis laxis aequalibus, *bracteis ovatis lanceolato-acuminatis subulato-dentatis infra impunctatis*, calycibus hirsutis tubo corollae triplo brevioribus, dentibus ovatis acuminatis. ⊙. Inter segetes, (im Litt., in Oestr. u. Mähr.) Mai. Jun. D. fl. 4. p. 358. Bracteae luteo-virides, raro purpureae. Corollae flavae. G.

4. M. NEMOROSUM (L. sp. 843.) spicis laxis secundis, bracteis superioribus profunde *cordatis dentatis, calycibus hirsutis corollam dimidiam subaequantibus*, dentibus lanceolato-subulatis patentibus. ⊙. In sylvis et nemoribus, non ubique, (fehlt in d. ganzen Rheingegend.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 358. St. h. 29. Bracteae azureae. Cor. aureae, tubo ferrugineo.

5. M. PRATENSE (L. sp. 843.) spicis laxis secundis, *bracteis lanceolatis*, superioribus basi utrinque *1-2 dentatis, calycibus glabris corolla triplo brevioribus*, floribus horizontaliter patentibus. ⊙. In sylvis, ericetis, pratis turfosis et sylvaticis. Jun. Jul. D. fl. 4. p. 360. M. vulgatum Pers. syn. 2. 151. M. commutatum Tausch. pl. select. Flores flavi, vel albi et superne flavi.

6. M. SYLVATICUM (L. sp. 843.) spicis laxis secundis, *bracteis lanceolatis plerumque integerrimis, calycibus glabris corollam aequantibus*, floribus erectis. ⊙. In sylvis et pratis subalpinis, (d. d. g. A. K.; Vog.; Schwarzw.; Süd.; Thüring. W.; Harz; Böhm.) Jul. Aug. St. h. 9. M. pratense Tausch. pl. select. Flores dimidio, quam antecedentis, minores, aurei, erecti; fructus autem nutantes. Specimina bracteis utrinque 1-3 dentatis misit D. Facchin.

3. PEDICULARIS (L. gen. n. 746.) Cal. tubulosus vel inflatus, 5 dentatus. Ovarii loculi multiovulati. Sem. reticulato-scrobiculata.

Sect. I. Labium corollae superius in rostrum, apice truncatum, ibidemque saepe crenulatum, coatractum; anguli inferiores apicis rostri in dentem conspicue non protracti. Capsula compressa, oblique ovata.

1. P. JACQUINII (Koch. d. fl. 4. p. 363.) corollae labio superiore subito in *rostrum elongatum lineare* truncatum emarginatum angustato, filamentis longioribus apice sparsim pilosis, *calyce oblongo-campanulato glabro vel nervis margineque pubescente, laciniis* superne foliaceis inaequaliter crenatis *apice recurvatis* calycis tubo triplo brevioribus, foliis profunde bipinnatifidis, pinnulis dentatis, caulibus adscendentibus. ♃. In locis madidis alp. altiorum, (v. den bayer. Alp. u. v. Tyr. bis Oestr.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 363. P. rostrata Jacq. a. t. 205. St. h. 20. Flores rosei. Caulis linea decurrente, e pube brevissima formata notatus. G.

2. P. ROSTRATA (L. sp. 845.) corollae labio superiore subito in *rostrum elongatum lineare* truncatum emarginatum angustato, filamentis supra medium barbatis, *calyce tubuloso* basin versus attenuato *ubique breviter villoso, laciniis* superne foliaceis inaequaliter crenatis *apice uncinatis* tubo calycis triplo brevioribus, foliis profunde pinnatifidis, pinnulis duplicato-dentatis, caulibus

prostratis adscendentibus. ♃. In locis humidis alp. altior., (Schweiz, Grimsel, Alpe Tolud in Tessin; Tyr. a. d. Zielalpe u. d. Alp. im Suldenthale; südöstl. Tyrol, Alpe la Colem zw. Val de Sole u. Ulten.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 367. Gay. aon. d. scienc. nat. mart. 1832. Flores rosei. Caulis linea decurrente villoso-pubescente.

3. P. ASPLENIFOLIA (Floerk. ap. Willd. sp. 208.) corollae labio superiore subito in *rostrum elongatum lineare* truncatum emarginatum angustato, filamentis glabris, *calyce oblongo-campanulato lanato-villoso, laciniis* superne foliaceis crenatis *apice uncinatis* tubo calycis triplo brevioribus, foliis profunde pinnatifidis, foliolis duplicato-dentatis, caule erecto. ♃. In locis madidis alp., (Tyr.; Salzb.; Kärnth.; Steyerm.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 367. St. h. 20. Flores rosei. G.

4. P. PORTENSCHLAGII (Sauter. ap. Reichenb. ic. 5. f. 587.) corollae *labio superiore in rostrum breve conicum apice truncatum sensim abeunte*, filamentis longioribus supra medium barbatis, *calyce* tubuloso-campanulato glabro nervis margineque pubescente, *laciniis* superne inaequaliter crenatis *apice recurvatis* tubo calycis brevioribus, foliis pinnatifidis, pinnis duplicato-dentatis, caule erecto dense foliato. ♃. In locis humidis alp. altiss. granitie. Styr. sup., Angelis, Austr., Dollin. Jun. Jul. D. fl. 4. 369. Flores rosei. G.

5. P. FASCICULATA (Bellard. app. altera ad fl. ped. ined. secund. Willd. sp. 3. 218.) corollae labio superiore *in rostrum breve conicum apice truncatum sensim abeunte*, filamentis longioribus supra medium barbato-villosis, *calyce* campanulato ultra medium quinquefido dense pubescente, *laciniis foliaceis pinnatifidis dentatisque rectis*, bracteis superioribus trifidis, segmentis pinnatifidis, foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis, lobulis dentatis. ♃. In alp. et subalp., (a. d. Monte Generoso, Tamor, Calbege, Dr. Lagger; im C. Tessin; Berg Fedai in Primiero u. über dem Wirthshause Bracon in Tesino, südl. Tyrol, Facebini.) Jul. Aug. P. gyroflexa Gaud. fl. helv. 4. p. 131., non Vill., neque DC. Flores purpurei, variant albi in dilute roseum vergentes.

6. P. TUBEROSA (L. sp. 847.) corollae labio superiore subito in *rostrum elongatum lineare* truncatum emarginatum angustato, filamentis longioribus superne barbato-villosis, *calyce campanulato ad medium quinquefido*, *laciniis foliaceis inciso-dentatis rectis*, bracteis superioribus trifidis, laciniis inciso-dentatis, foliis profunde bipinnatifidis, pinnulis dentatis. ♃. In locis humidis alp. altior., (Schw.; Tyr.; Salzb.; Kärnth.; Krain.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 369. St. h. 30. P. gyroflexa b. Vill. delph. 2. 427. P. adscendens Hopp. et Sternb. denkschr. 1. 2. 122. Flores flavi. Variat rarius tubo calycis villoso.

7. P. BARELIERII (Reichenb. fl. exc. p. 362.) corollae labio superiore subito in *rostrum elongatum lineare* truncatum emarginatum angustato, filamentis longioribus superne barbato-villosis, *calyce* anguste campanulato ad medium quinquefido *glabro*, *laciniis* margine puberulis lanceolatis acuminatis *integerrimis* rectis,

bracteis superioribus pinnato-3-5 fidis, laciniis lateralibus integerrimis, foliis profunde bipinnatifidis, pinnulis dentatis. ♃. In alp. calcareis, (a. d. Jochs d. Alp. zw. d. Cant. Bern u. Wallis.) Jul. Aug. P. adscendens Gaud. helv. 4. p. 145., non Schleich. Spica multo longior et inferne laxior, quam in antecedente. Flores flavi. H.

8. P. INCARNATA (Jacq. fl. a. 2. p. 24. t. 140.) corollae labio superiore in *rostrum elongatum lineare* truncatum emarginatum angustato, filamentis glabris, *calyce* tubuloso-campanulato *lanato* quinquefido, *laciniis* lanceolato-subulatis acutis *integerrimis rectis*, longioribus tubum suum subaequantibus, bracteis superioribus trifidis integerrimis, foliis bipinnatifidis serrulatisque. ♃. In locis subhumidis alp., (Oestr., Steyerm., Kärnth., Salzb., Wallis, Graubünden.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 371. St. b. 30. Flores rosei, labio superiore saturatiore. Spica valde laxa.

9. P. ATRORUBENS (Schleich. pl. exs. et ap. Gaud. helv. 4. p. 139.) corollae labio superiore *breviter rostrato*, *rostra truncata subtridentato*, filamentis longioribus superne pilosis, calyce campanulato lanuginoso, laciniis lato-lanceolatis acuminatis serrulatis, *bracteis superioribus lanceolato-linearibus indivisis* apice serrulatis, foliis profunde pinnatifidis, pinnis inciso-serratis serrulatisque. ♃. In locis herbidis alp. altiss., (a. d. grossen Bernhard, nicht weit von d. Kloster, Albula in Graubünden.) Jul. Aug. Planta habitu P. sudeticae et P. recutitae. Spica densa; flores saturate purpurei. H.

Sect. II. Labium superius corollae breviter rostratum, rostro truncato et utrinque ad angulum in dentem aculum vel subulatum protracto. Caps. compressa, obliqua ovata.

10. P. SYLVATICA (L. sp. 845.) corollae labio superiore subfalcato brevissime rostrato truncato, angulis in dentem triangulari-subulatum protractis, calyce 5 dentato, dentibus superne foliaceis dentatisque, foliis pinnatis, pinnis ovalibus subpinnatifido-lobulatis, lobulis 2-3 dentatis, *caule primaria erecto a basi floerigero, secundariis prostratis*. ♃ vel ⊙. In pratis vilioribus, ericetis sylvisque humidis. Mai-Jul. D. fl. 4. p. 372. St. b. 13. Flores rosei.

11. P. PALUSTRIS (L. sp. 845.) corollae labio superiore subfalcato brevissime rostrato truncato, angulis in denticulum subulatum protractis, calyce bilobo, lobis inciso-dentatis crispis, foliis pinnatis, pinnis oblongis subpinnatifidis lobulatis, lobulis crenatis, *caule erecto a basi ramoso*. ♃ vel ⊙. In paludibus et pratis humidis spongiosis. Mai-Jul. D. fl. 4. p. 374. Schk. t. 171. Flores carnei. Praeter denticulum in apice labii superioris, alius minutus in medio marginis ipsius.

12. P. SUDETICA (Willd. sp. 3. 209.) corollae labio superiore *falcato* brevissime rostrato truncato, *angulis in dentem* triangulari-subulatum *protractis*, *calyce quinquefido* angulis villoso, *dentibus lanceolatis* indivisis serrulatis, foliis pinnatifidis rachi dilatata, pinnis lanceolatis acutis lobulato-dentatis serrulatis, caule

simplici. ♃. In locis irroratis et ad fontes in Sudetis. Jun. Jul. D. fl. 4. p. 374. Reichenb. ic. f. 574. Flores carnei. G.

13. P. Friederici Augusti (Tommasini in Linnaea v. 13. p. 69. et 74. t. 2.) *corollae labio superiore falcato* brevissime rostrato truncato, *angulis in dentem* triangulari-subulatum *protractis*, calyce ovato quinquedentato lanato pilis elongatis, *dentibus lanceolatis acutis latitudine sua duplo triplove longioribus*, foliis pinnatis, pinnis oblongis pinnatifidis, laciniis mucronato-serratis. ♃. In pratis montanis et declivibus graminosis Littoralis, (auf d. Slavnik, auf der Grenze zw. Krain u. Istrien.) Mai. Flores ochroleuci, deflorati fulvi. G.

14. P. comosa (L. sp. 847.) labio corollae superiore *falcato* breviter rostrato truncato, *angulis in dentem* triangulari-subulatum *protractis, calyce 5 dentato* angulis puberulo, *dentibus brevissimis ovatis* obtusis *latitudine sua brevioribus,* foliis pinnatis, pinnis oblongis acuminatis pinnatifidis, laciniis mucronato-serratis. ♃. In montosis, (südl. Tyrol, Pollin.) Jun.-Aug. Cor. ochroleuca vel citrina. In ipsa terra Tyrolensi non reperit, sed in finitimis terris Veronensibus cl. Facchinius; in Tyroli itaque ulterius quaerenda est. G.

Sect. III. Corollae labium superius rectum vel falcatum, apice, plerumque non latiore, galeato-obtusum, nec vero rostratum neque dentibus instructum. Capsula compressa, oblique ovata.

15. P. foliosa (L. mant. p. 86.) corollae *labio superiore subrecto obtuso edentulo hirsuto*, *calyce* campanulato *integro* angulis villoso 5 dentato, *dentibus tubo multo brevioribus* e basi triangulari acuminatis, posteriore longiore, filamentis omnibus apice dense barbatis, foliis bracteisque inferioribus pinnatis, pinnis profunde pinnatifidis, pinnulis lineari-lanceolatis inciso-mucronato-serratis, bracteis superioribus lanceolatis pinnatifido-serratis. ♃. In locis glareosis subalpinis, (d. d. g. A. K.; a. d. Hohneck d. Vog.) Jul. Aug. St. h. 20. Planta 6-12 pollicaris. Corolla sulphurea.

16. P. Hacquetii (Graf. in bot. ztg. 17. 1. 42.) corollae *labio superiore subrecto obtuso edentulo glabriusculo*, *calyce* campanulato *semibifido subspathaceo* antice villoso 3-5 dentato, *dentibus brevissimis triangularibus*, posteriore paulo maiore, filamentis longioribus apice dense barbatis, foliis bracteisque inferioribus pinnatis, pinnis profunde pinnatifidis, pinnulis lineari-lanceolatis inaequaliter mucronato-serratis, bracteis superioribus lanceolatis pinnatifido-serratis. ♃. In alpibus vochinensibus Carniol., (auf d. Javernik von Hacquet u. a. d. Zherna perst von Graf gefunden, Slavnik u. M. Maggiore im Küstenlande, Tommas.) Mai. Planta 2-4 pedalis; flores sulphurei. G.

17. P. recutita (L. sp. 648.) corollae *labio superiore subrecto obtuso edentulo glabro*, *calyce* campanulato *glabro subsemiquinquefido*, *dentibus* inaequalibus *lanceolatis* acutis, bracteis lanceolatis indivisis trifidisque flore brevioribus, inferioribus pinnatifidis elongatis, foliis profunde pinnatifidis, *pinnis* lanceolatis pinna-

pinnatifido-dentatis denticulatisque, *superioribus* basi *lato-confluentibus*. ♃. In pratis humidis et ad fontes alp. altiorum, (d. d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 377. Jacq. austr. t. 258. St. h. 80. Flores ferrugineo-purpurei.

18. P. ROSEA (Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 57.) corollae labio superiore *recto subfalcato edentulo obtuso glabro*, *calyce* tubuloso-campanulato *lanato subsemiquinquefido*, *dentibus* aequalibus *lanceolato-subulatis* acutis, bracteis pinnatifido-dentatis calyce paulo longioribus, superioribus subintegerrimis, foliis pinnatis, pinnis anguste lanceolatis acute serratis. ♃. In alp. calcareis, (Tyr., Steyerm. o. Kärnth.) Jul. Aug. D. fl. 4. 378. Jacq. ic. rar. t. 115. St. h. 20. Cor. rosea, labio superiore saturatiore. G.

19. P. VERSICOLOR (Wahlenb. fl. helv. p. 118., non fl. suec.) corollae labio superiore *recto subfalcato apice edentulo obtuso glabro*, calyce tubuloso-campanulato cum bracteis villoso 5 dentato, dentibus inaequalibus lanceolatis apice recurvatis subcrenatis, bracteis oblongis pinnatifido-crenatis, superioribus subintegerrimis calyce paulo longioribus, foliis pinnatis, *pinnis ovalibus* duplicato-crenatis, *superioribus deorsum imbricatis*. ♃. In rupium fissuris et glareis humidis alp., (Schw., Bayern, Tyrol, Steyerm.) Jun. D. fl. 4. p. 380. P. flammea Wulf. in Jacq. coll. 1. 70. (non L.) P. Oederi Vahl. sec. Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 146. Cor. citrina, macula puniceа vel atropurpurea sub apice labii superioris. Differt a Pediculari flammea L., Lapponiam inhabitante, floribus duplo fere majoribus, calyce in nervis et margine vel saltem in margine villoso, labio superiore apice multo minus rotundato, filamentis 2 longioribus apice barbatis et stylo plerumque emerso. P. flammea habet calycem et filamenta omnia glaberrima, labium superius apice saccato-rotundatum, stylum inclusum et labium superius sec. Wahlenberg fere totum atropurpureum.

20. P. ACAULIS (Scop. fl. carn. ed. 2. p. 439.) corollae *labio* superiore falcato rotundato-obtuso edentulo *margine villoso*, calyce semiquinquefido, dentibus superne foliaceis inciso-dentatis, *pedunculis radicalibus solitariis*, folio multo brevioribus, foliis pinnatis, pinnis ovatis pinnatifido-incisis mucronato-dentatis. ♃. In declivibus humidis inter fruticeta, (in Krain auf niedrigern Bergen u. bis in d. Alpenhinauf; in Tyrol unweit Fiume in Giudicarie, Facchin.) Apr. Mai., in alp. serius. D. fl. 4. p. 381. Jacq. coll. 1. t. 11. Cor. alba, in color. carneum vergens. G.

21. P. VERTICILLATA (L. sp. 846.) corollae labio superiore subrecto obtuso edentulo glabro, *calyce inflato hirsuto apice fisso*, dentibus brevissimis, foliis profunde pinnatifidis, pinnis ovato-oblongis obtusis inaequaliter dentatis, *foliis caulinis bracteis floribusque verticillatis*. ♃. In locis graminosis humidis, (d. d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 382. Jacq. a. t. 206. St. h. 20. Cor. purpurea.

Sect. IV. Cor. tubus superne in faucem campanulatam, labiis conniventibus clausam dilatatus. Capsula globosa.

22. P. Sceptrum Carolinum (L. sp. 845.) *corollae tubo superne campanulato, fauce labiis conniventibus clausa*, labio superiore falcato obtuso edentulo, calyce glabro 5 dentato, dentibus oblongis obtusis acute inaequaliter crenatis, bracteis ovatis indivisis, foliis pinnatifidis, *pinnis ovato-oblongis obtusis duplicato-crenatis*. ♃. In pratis turfosis paludosis, (Oberbayern bei Münch., Salzb., Steyerm., Mähr., Mecklenb., Ostpreussen.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 383. St. h. 30. Cor. speciosa, sulphurea, margine labii inf. sanguineo. G.

4. RHINANTHUS (L. gen. n. 740.) Cal. inflatus, 4 dentatus. Ovarii loculi multiovulati. Sem. ala orbiculari cincta. — Flores omnium flavi, tubo albido; saepe macula violacea una alterave notati.

1. R. minor (Ehrh. beitr. 6. 144.) *bracteis concoloribus*, superioribus inciso-serratis, dentibus acuminatis, labiis corollae porrectis, tubo recto, dente in utroque latere labii superioris breviter ovato aeque longo ac lato, foliis oblongo-lanceolatis. ⊙. In pratis. Mai. Jun. D. fl. 4. p. 343. R. Crista galli Pollich. pal. 2. p. 175. R. Crista galli α. L. sp. 840. Alectorolophus parviflorus Wallr. sched. 318. Reichenb. ic. 8. f. 974. Dens labii superioris nunc albidus nunc violaceus. Flores dimidio minores, quam in subsequente; bracteae saepe brunneo colore suffusae. Variat:

β. *fallax*, altior, caule lineolis nigris adsperso: Alect. minor β. fallax Wimm. et Grab. fl. sil. 2. 213.

γ. *angustifolius*, foliis dimidio angustioribus: Alect. minor β. Reichenb. ic. 8. f. 973. Rhin. minor β. alpinus Gaud. helv. 4. p. 197.? In alpibus altioribus. In loco natali ulterius observanda varietas.

2. R. maior (Ehrh. beitr. 6. 144.) *bracteis decoloribus* pallidis, superioribus inciso-serratis, dentibus subulatis cuspidatis, *labiis* corollae *porrectis*, tubo subcurvato, dente in utroque latere labii superioris ovato, *calyce glabro*, vel subpubescente, seminum alis dimidio semine latioribus, *foliis oblongo-lanceolatis*. ⊙. In pratis. Mai. Jun. D. fl. 4. p. 341., exclus. var. β. R. Crista galli γ. L. sp. 840. Alectorolophus grandiflorus Wallr. sched. 316. A. maior Reichenb. ic. 8. f. 975. Dens labii corollae violaceus. Variat:

β. *angustifolius*, foliis dimidio angustioribus lanceolato-linearibus: R. maior var. angustifolia Fries. herbar. norm. fasc. 7. n. 11.

3. R. Alectorolophus (Pollich. palat. 2. 177.) bracteis decoloribus pallidis, superioribus inciso-serratis, dentibus subulatis cuspidatis, labiis corollae porrectis, tubo subcurvato, dente in utroque latere labii superioris ovato, *calyce villoso*, seminum alis dimidio semine angustioribus, foliis oblongo-lanceolatis. ⊙. In agris inter segetes, (im mittlern u. südl. Gebiete sehr gemein, im nördl. fast ganz fehlend.) Mai. Jun. R. Crista galli γ. L. sp. 2. 480. R. villosus Pers. syn. 2. 151. R. hirsutus Lam. fl. fr. 2.

353. Mimulus Alectorolophus Scop. carn. 1. p. 435. Alectorolophus grandiflorus *β.* pubens Wallr. sched. 316. A. hirsutus All. ped. 1. 58. Planta sesquipedalis et bipedalis. Suadente cl. Meyer. in chlor. hanov. p. 314., et seminibus denuo inter se comparatis, hunc separavi; tamen suspicor, eum nil nisi varietam antecedentis speciei exhibere, latitudo alarum semiuum variare videtur.

· Alectorolophus Reichenbachii Drejer. flor. excurs. hafniens. p. 210, Rhinanthus major Smith. sec. Babingt. man. p. 221., sicut Rhinanthus buccalis Wallroth., regensb. bot. ztg. v. 25. p. 504., sunt species mihi non satis notae.

4. R. ALPINUS (Baumgart. en. stirp. transs. 2. p. 194.) *bracteis decoloribus pallidis saepe nigro-striolatis punctatisque*, superioribus inciso-serratis, dentibus subulatis longe aristatis, *labio superiore corollae adscendente, inferiore patente*, dente in utroque latere labii superioris oblongo, foliis oblongo-lanceolatis vel e basi lanceolata longe attenuatis. ☉. In alpinis et subalpinis, (durch die Alpenkette u. auf d. Mähr. Carpaten, den Sudeten, die Varietät *β.* auch auf Kalkbergen am Unterharz u. in Oberbaden.) Jul. Aug. Dens labii superioris caeruleus et saepe macula caerulea pluresve ad labium inferius. Variat rarius labio inferiore adpresso (Facchini,) et insuper saepissime:

β. angustifolius, folia dimidio angustiora: R. Crista galli *β.* L. sp. 840. *γ.* angustifolius Gaud. helv. 4. p. 108.

5. BARTSIA (L. gen. n. 739.) Cal. campanulatus, quadrifidus. Ovarii loculi multiovulati. Sem. ad hilum compressa, superficie costata, costis dorsalibus alato-dilatatis.

1. B. ALPINA (L. sp. 839.) foliis oppositis ovatis subamplexicaulibus obtuse serratis. ♃. In pratis et glareosis humidis alp. et reg. subalp.; cum fluviis iu planities descendens, (d. d. g. A. K.; a. d. Sudet.; d. Feldb. d. Schwarzw.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 340. St. h. 17. Flores violaceo-rubri.

6. TRIXÁGO (Link. en. h. berol. 2. p. 134.) Caps. in rostrum attenuata; caetera ut Euphrasiae.

1. T. LATIFOLIA (Reichenb. fl. germ. excurs. p. 360.) foliis palmato-dentatis, floribus subcapitato-aggregatis. ☉. In collibus incultis, (Istrien.) April. Mai. D. fl. 2. p. 346. Bartsia latifolia Sm. fl. graec. t. 386. Euphrasia latifolia L. sp. 841. Cor. purpurea. J.

7. EUPHRASIA (L. gen. n. 741.) Cal. tubulosus vel campanulatus, 4 dentatus vel 4 fidus. Ovarii loculi multiovulati. Sem. aequaliter striata, striis apteris. Caps. obtusissima vel emarginata.

Sect. I. EUPHRASIUM. Antherarum sacculus inferior staminum breviorum spinula longiore armatus, caeteri sacculi tenuissime et breviter mucronati.

1. E. OFFICINALIS (L. sp. 841.) *foliis ovatis utrinque subquinquedentatis*, dentibus inferioribus approximatis, foliorum

superiorum acuminatis brevius longiusque mucronatis, *labio corollae superiore* bilobo, *lobis patentibus* 2-3 dentatis, *inferiore* trifido, *laciniis profunde emarginatis*. ⊙. In pratis, sylvarum locis denudatis, ericetis. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 347. Variat:

α. pratensis, glanduloso-pilosa, pilis patentibus, dentes foliorum superiorum mucronati. Flores plerumque maiores, albi, macula citrina ad basin labii inferioris, lineis 6 violaceis in labio superiore et 9 in lab. inferiore notati: E. off. var. A. pratensis Fries. nov. 2. p. 196. E. pratensis Reichenb. fl. exc. p. 359. E. Rostkoviana Hayn. arzgw. 9. t. 7. E. off. St. h. 3. In pratis frequens.

β. neglecta, pilosa, pilis patentibus eglandulosis, folia superiora, sicut in varietate subsequente, profundius serrata, dentibus cuspidatis: E. off. β. neglecta Wimm. et Grab. fl. siles. 2. p. 218. Specimina valde pilosa: E. nemorosa β. pectinata Reichenb. fl. exc. p. 359. In subalpinis provenit.

γ. nemorosa, pilis crispulis adpressis pubescens, folia superiora profunde serrata, dentibus cuspidatis, labium superius plerumque caeruleum et quandoque totus flos caeruleus: E. off. β. nemorosa Pers. syn. 2. 149. E. off. Hayn. arzgw. 9. t. 8. Reichenb. fl. exc. p. 358. E. stricta Host. a. 2. p. 185. In locis siccioribus frequens.

δ. alpestris, forma foliorum ut in var. α., pubescentia ut in var. γ. Haec varietas occurrit, 1. floribus maioribus eiusdem coloris ac varietatis α: E. off. alpestris Wimm. et Grab. fl. sil. 2. 218.; 2. floribus maioribus caeruleis: E. caerulea Tausch. pl. sel.; 3. floribus minoribus varietatis nemorosae: E. nemorosa Reichenb. fl. exc. p. 358. var. α.; 4. dentibus foliorum obtusioribus, floribus minutis: E. micrantha Reichenb. fl. exc. p. 358. In subalpinis et montibus altioribus crescit.

* Varietates et formae maxime polymorphae hujus speciei, inclusa subsequente E. minima, in alpibus et montibus altioribus denuo observandae sunt, ut eruatur, num plures species bonae separandae sint, an omnes in unam eandemque combinandae.

2. E. minima (Schleich. ap. DC. fl. fr. 3. p. 473.) *foliis ovatis utrinque subquinquedentatis*, dentibus superiorum breviter mucronatis, *labio* corollae *superiore* bilobo, *lobulis conniventibus* bidentatis, *inferiore* trifido, *laciniis profunde emarginatis*. ⊙. In alpium pratis. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 350. E. pratensis α. Reichenb. fl. exc. p. 359. Humilis, ramosissima, foliis et pubescentia similis E. officinalis varietati nemorosae. Flores minuti, labium superius caeruleum, inferius totum flavum; praeterea autem utrumque lineis pictum ut in antecedente. Occurit corollis totis caeruleis. — Euphrasiam minimam nunquam vivam examinare potui, qua de causa seorsim proposui, ut ab autoptis ulterius observetur.

3. E. salisburgensis (Funk. in Hopp. taschenb. 1794. p. 190.) *foliis lanceolatis* oblongisve basi cuneatis *utrinque bi-tridentatis*, *dentibus aequidistantibus foliorum superiorum* calycisque *cuspidato-aristatis*, *labio* corollae *superiore* bilobo, lobis 2-3 denta-

tis, *inferiore* trifido, *laciniis profunde emarginatis*. ⊙. In alpibus et subalpinis. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 351. E. alpina DC. fl. fr. 3. p. 473. Lamarckii planta eiusdem nominis humillima est et flores magnos caeruleos fert; tamen huius varietas videtur.

4. E. TRICUSPIDATA (L. sp. 841.) *foliis linearibus apice utrinque unidentatis*, *dentibus* foliorum etiam superiorum calycisque *acutis muticis*, *labio* corollae superiore bilobo, lobis 2-3 dentatis, *inferiore* trifido, *laciniis profunde emarginatis*. ⊙. In montosis Tyr., (im südlichsten Tyrol u. nördl. bis zu dem Eingange in das Gebiet v. Val di Non, Facchini.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 351. Folia angusta, linearia, lin. 6 longa, 1/2 lata, a basi usque ad tres longitudinis partes edentula, deinde dentibus 2 brevibus, non mucronatis, instructa. Flores ut in E. officinali. Foliis angustissimis et dentibus ipsorum muticis longe recedit ab E. salisburgensi. G.

Sect. II. ODONTITES Dub. bot. gall. p. 354. Antherarum sacculi aequaliter mucronati.

5. E. ODONTÍTES (L. sp. 841.) *foliis e basi latiore attenuatis* lanceolato-linearibus remote serratis, bracteis oblongo-lanceolatis flore longioribus, *corollis* superficie marginaeque *dense pubescentibus*, labio superiore compresso truncato-obtuso, laciniis inferioris oblongis obtusis, *antheris apice villo connexis*. ⊙. In agris subhumidis et locis hyeme inundatis. Jun.-autumn. D. fl. 4. p. 352. E. verna Bellard. app. ad fl. ped. in mem. d. l'ac. d. scienc. tur. t. 5. Bartsia Odontites Sm. brit. 2. p. 648. Odontites verna Reichenb. fl. exc. p. 359. Cor. dilute purpurea.

6. E. SEROTINA (Lam. fl. fr. ed. 2. v. 3. p. 350.) *foliis lanceolatis acuminatis* basin versus subattenuatis remotiuscule serratis, bracteis oblongo-lanceolatis flore brevioribus, *corollis* superficie margineque *dense pubescentibus*, labio superiore compresso truncato-obtuso, inferioris laciniis oblongis obtusis, *antheris apice villo connexis*. ⊙. In montosis siccis, (in d. südl. Schw.; um Triest u. wahrscheinlich an mehreren Orten im südl. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 353. E. Odontites β. L. sp. 842. Bartsia serotina Bert. amoen. ital. p. 33. Odontites serotina Reichenb. fl. exc. p. 359. Cor. dilute purpurea.

7. E. LUTEA (L. sp. 842.) foliis lanceolato-linearibus obsolete remote serratis, superioribus linearibus integerrimis, omnibus cauleque superne calycibusque pubescentibus, pilis adpressis crispulis eglandulosis, *corolla barbato-ciliata*, labio superiore compresso truncato-obtuso, *staminibus corollam superantibus*, *antheris glabris liberis*. ⊙. In montibus humilior. collibusque incultis, solo calcareo, (im mittl. u. südl. Geb.; u. in Pomm.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 355. Jacq. a. t. 398. Odontites lutea Reichenb. fl. exc. p. 359. var. β. Flores vitellini. — E. linifolia L. sp. 842. var. α., differt calycibus glabris et capsulis calyce longioribus; in ditione florae nostrae nondum lecta est. Ab hac autem bonis notis recedit Eufragia linifolia Columm. ecphr. 2. p. 68. t. 69., quae in spec. plant. ad Euphrasiam linifoliam trahitur, calyce scilicet

tubuloso, angustiore et duplo fere longiore, bracteis erectis, staminibus corolla brevioribus et praecipue antheris circum circa barbato-ciliatis. Haec ad E. tenuifoliam Pers., E. linifoliam Brot., pertinet.

8. E. VISCOSA (L. mant. 86.) foliis lanceolato-linearibus obsolete remote serratis, superioribus linearibus integerrimis, *his cauleque* superne calycibusque pubescentibus, pilis glanduliferis patentibus, *corolla margine glabra*, *labio superiore compresso truncato-obtuso*, staminibus corolla brevioribus, antheris apice villo connexis. ☉. In Vallesia media. Jul. Aug. E. linifolia β. L. sp. 842. Flores pallide flavi. Cor. glabra statim ab affinibus distinguitur. Folia latiora, quam in antecedente. H.

Euphrasia lanceolata Gaud. helv. 4. p. 116., quae autem in Helvetia nondum reperta est, flores luteos, stamina corollam superantia, antheras glabras liberasque E. luteae, et folia E. Odontitis habet; sed ab illa abunde differt foliis omnibus, etiam rameis lanceolatis, et omnibus, ut bracteae, serratis, corollae labiis subaequalis longitudinis, superiore profunde emarginato subbifido et inferiore, si reflectitur, longitudinem tubi attingente; ab E. Odontite colore floris, staminibus corolla longioribus et antheris glabris liberisque.

Ord. LXXXVI. LABIATAE. Juss. gen. p. 110.

Cal. tubulosus, persistens. *Cor.* monopetala, hypogyna, *irregularis*, saepe bilabiata. Stam. corollae inserta, 4, didynama, vel 2. *Ovaria 4 libera*, *disco hypogyno inserta*, 1 locularia, 1 ovulata, ovulo erecto. *Styl. 1*, *in medio ovariorum*. Nuces 4, calyci inclusae. Embryo rectus, radicula infera, ad hilum versa. Albumen nullum. Folia opposita, exstipulata *).

Trib. I. *OCYMOIDEAE*. Benth. lab. p. 1. Cor. bilabiata. Stam. declinata. Antherae reniformes, uniloculares, rima semi-

*) Labiatarum tribus sequentibus notis dignoscuntur:
Stamina declinata, I. OCYMOIDEAE.
Stamina distantia et vel superne divergentia, vel sub labio superiore conniventia.
Corolla infundibuliformis vel subcampanulata, II. MENTHOIDEAE.
Corolla bilabiata.
Antherarum sacculi apice coniuncti, V. MELISSINEAE.
Antherarum sacculi connectivo dilatato utrinque oblique adnati, apice seiuncti, IV. SATUREINEAE.
Stamina sub labio superiore parallela.
Corolla unilabiata, X. AJUGOIDEAE.
Corolla bilabiata, stamina duo, III. MONARDEAE.
Corolla bilabiata, stamina quatuor, fructus drupacei, IX. PRASIEAE.
Corolla bilabiata, stamina quatuor, fructus exsucci.
Calyx fructifer apice compresso-clausus, VIII. SCUTELLARINEAE.
Calyx fructifer apice non compressus.
Stamina superiora longiora, VI. NEPETEAE.
Stamina inferiora longiora, VII. STACHYDEAE.

circulari dehiscentes, polline emisso patellulam orbicularem planam exhibentes.

1. OCYMUM (L. gen. n. 732.) Stam. labio corollae inferiori incumbentia. Antherae reniformes, uniloculares, in patellulam orbicularem planam dehiscentes. Labium corollae superius quadrifidum, inferius integrum. Calycis labium superius integrum, inferius quadridentatum.

1. O. Basilicum (L. sp. 833.) foliis petiolatis ovatis oblongisve remote obsolete serratis glabris, calycibus ciliatis, caule pubescente. ⊙. Ex India orientali allatum, nunc ob gratum odorem et hinc inde quoque in usum culinarium plures varietates coluntur. Jul. Aug. D. fl. 4. 830. Corolla alba. Colit.

2. LAVÁNDULA (L. gen. n. 711.) Stamina cum stylo in tubo corollae abscondita. Antherae reniformes uniloculares, in patellulam orbicularem planam dehiscentes. Labium corollae superius bifidum, inferius trifidum. Cal. inaequaliter dentatus, fructifer dentibus conniventibus clausus.

1. L. vera (DC. fl. fr. 5. 398.) foliis oblongo-linearibus lanceolatisve integerrimis, junioribus canis margine revolutis, spicis interruptis, bracteis rhombeo-ovatis acuminatis, omnibus fertilibus, supremis calyce brevioribus. ♃. In montosis siccis incultis, (bei Trient im südl. Tyr., daselbst aber angepflanzt, Facchin.; a. d. Lavendelberge bei Kreuznach in d. Rheinpfalz; in Schwaben an einigen Orten; häufig über Vully zwischen Murten u. dem Neuenburger See, Shuttleworth, Lagger.) Jul. Aug. L. Spica D. fl. 4. p. 239. L. Spica α. L. sp. 800. L. officinalis Chaix ap. Vill. delph. 1. 355. 2. 363. Corolla caerulea.

Trib. II. *MENTHOIDEAE*. Benth. lab. p. 152. Cor. subcampanulata vel infundibuliformis, limbo 4-5 fido, lobis subaequalibus. Stam. distantia, recta. Antherarum sacculi paralleli vel divaricati, rima dehiscentes.

3. ELSHOLTIA (Willd. in Ust. mag. 11. p. 5. sp. pl. 3. 59.) Stamina distantia, recta, superne divergentia. Antherarum sacculi divergentes. Cor. subaequaliter 4 fida, lobo superiore suberecto, subconcavo, emarginato, inferioribus patulis. Cal. 5 dentatus.

1. E. cristata (Willd. l. c.) herbacea, glabriuscula, foliis petiolatis ovatis oblongisve utrinque angustatis, bracteis latoovatis acutis ciliatis secundis, verticillis approximatis secundis, spicis paniculatis. ⊙. In cultis, (in d. Gegend v. Hamburg, vor Ritscher, bei Nienstädten, Sickmann; Aecker bei Jever, C. Koch; auf d. Felde von Hohenzaden n. Völschendorf in der Umgegend v. Stettin, Rostkov.) Jul. Aug. Hyssopus ocymifolius Lam. dict. 3. 187. Mentha Patrini Lepech. nov. act. petrop. 1. 336. t. 8. M. ovata Cav. ic. rar. 4. 36. t. 360. f. 1. Cor. pallide purpurea. G.

4. MENTHA (L. gen. n. 718.) Stamina distantia, recta, superne divergentia. Antherarum sacculi paralleli, rimis longitu-

dinalibus parallelis dehiscentes. Cor. infundibuliformis; tubus sensim in faucem ampliatus, limbus 4 fidus, subaequalis, lacinia superiore emarginata; annulus in tubo nullus. Cal. 5 dentatus, faux aperta, (pilis non clausa.) — Flores omnium dilute violacei vel lilacini.

Menthae variant caule foliisque hirsutis et glabris, vel tomentosis et glabris; et insuper foliis crispis; occurrunt itaque varietates hirsutae, tomentosae, glabrae, et crispae. Folia crispa plerumque latiora fiunt, et petioli, si planta iisdem instructa est, latiores et simul breviores redduntur. Varietates staminibus exsertis floribusque maioribus, atque staminibus inclusis floribusque minoribus, sexus diversitatem et sexum polygamo-dioicum indicant.

1. M. ROTUNDIFOLIA (L. sp. 805.) *spicis lineari-cylindricis, bracteis lanceolatis, calycibus* obsolete striatis, *fructiferis subgloboso-ventricosis*, dentibus lanceolato-subulatis denique conniventibus, *foliis sessilibus* subovatis crenato-serratis. ♃. Ad fossas et dumeta in locis humidis, (in d. westl. Schw. u. d. d. Rheinthal bis nach Spaa; im Maintbale; um Halle.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 244. M. macrostachya Ten. syllog. p. 282., staminibus exsert. M. rugosa Lam. fl. fr. 2. 420. Roth. cat. 1. 65. M. fragrans Presl. delic. prag. 78. M. suaveolens Ehrh. beitr. 7. 149.

2. M. SYLVESTRIS (L. sp. 804.) *spicis lineari-cylindricis, bracteis lineari-subulatis, calycibus* leviter striatis, *fructiferis ventricosis superne coarctatis*, dentibus lineari-subulatis denique paulo conniventibus, *foliis subsessilibus* ovatis lanceolatisve dentato-serratis. ♃. Ad ripas, fossas, dumeta in humidis. Jul. Aug. Variat:

α. *vulgaris*, folia tomentosa, plana, vel parum tantum undulata; atque haec occurrit

A. tomento in caule foliisque laxo, crassiore: M. sylvestris Willd. sp. 3. 74. M. hybrida Schleich.! exs. M. canescens Roth. cat. 3. 46. M. nemorosa Beck. fl. v. Frankf. M. sylv. nemorosa Reichenb. ic. f. 1315. M. niliaca Jacq. h. vind. 3. t. 87. — M. velutina Lej. rev. p. 115., M. gratissima Lej. fl. d. spa. 2. p. 15., est forma memorabilis foliis subrotundo-ovatis, profunde dentatis.

B. tomentum caulis et paginae inferioris foliorum adpressum, albidum: M. nemorosa Willd. sp. 3. 75. M. serotina Tenor. syllog. p. 281. M. candicans Opitz.! M. sylvestris Beck. fl. v. Frankf. — Sexus alter staminibus inclusis: M. reflexifolia Opitz.! M. Halleri Gmel. bad. 2. 594.

C. folia supra tenuiter, subtus dense caulisque tomento crassiusculo tecta: M. sylvestris α. molliss. Benth. lab. p. 171. M. mollissima Borkh. in flor. wett. 2. p. 348. M. chalepensis Mill. dict. n. 10.; si folia tomento brevissimo cana sunt: M. candicans Crantz. a. 330. Huius modificatio fol. angustis elongato-lanceolatis: M. nilisea Willd. sp. 2. p. 76. Vahl. symb. 3. 75.

β. *undulata*, folia plerumque breviora, margine undulata et inciso-dentata, dentibus lanceolatis inaequalibus acuminatis: M. sylvestris η. crispa Benth. lab. p. 172. M. undulata Willd. en. h. ber. 6. p. 608. Reichenb. ic. f. 1311. M. crispa Ten. fl. neap. 2. 19. (M.

tomentosa Durv. secund. cl. Benth. speciem propriam constituit.) Ex semine huius varietatis varietatem vulgarem eduxi.

γ. pubescens, folia primo adspectu supra glabra, subtus pubescentia, sub lente vero supra pilis brevissimis rare adspersa, subtus in reto venarum pilis brevibus obsita; caulis pube adpressa tectus vel subglaber: M. balsamea W. en. b. berol. 2. 608., sec. specim. in coll. reg. berol. M. pyramidalis Ten. sec. specim. ex h. Gotting. Ad litt. mar. prope Servola leg. Biasol.; aliam formam misit D. Lang.

δ. glabra, folia glabra vel subtus in venis sparsim pilosa, caulis glaber vel subpubescens: M. viridis Auct. germanicorum. — M. laevigata Willd. en. h. berol. 2. 609., est modificatio foliis latioribus ovato-oblongis. — Mentha viridis Fries. nov. p. 176., habet folia anguste lanceolata, serraturis paucis valde remotis instructa. Herbar. normale in fasc. 7. sub n. 9. continet duo specimina hujus plantae, unum glabrum et alterum canescens, caule foliisque subtus tomentoso-canescentibus; similem in Germania inventam nondum vidi. Mentha viridis nostra foliis lanceolatis sparsim quoque occurrit, sed serraturas ita remotas non habet.

ε. crispata, folia glabra, bullato-rugosa, inciso-dentata: M. crispata Schrad. cat. sem. h. gött. Willd. en. 2. p. 608. M. hercynica Röhl. d. fl. p. 328.

3. M. NEPETOIDES (Lej. rev. de la flore de spa. p. 116.) *spicis oblongo-cylindricis*, bracteis superioribus lineari-subulatis, *dentibus calycis* lineari-setaceis, *fructiferi porrectis* striatis, *foliis petiolatis ovatis* serratis. ♃. Ad fossas et ripas. Jul. Aug. D. fl. 4. 248. M. aquatica-sylvestris Mey. chlor. bor. p. 289. Folia M. aquaticae, spicae M. sylvestris, sed crassiores, fortasse hybrida ex ambabus. Folia hirsuta. Variat autem foliis subtus laxius hirsutis et praecipue in venis tantum pilosis: M. hirta Willd.! en. h. berol. 2. 608.; atque foliis subtus densius pilosis, pilis crispulis: M. pubescens Willd.! l. c.; vidi specimina authentica collectionis regiae berolinensis. G.

4. M. PIPERITA (L. sp. 805.) *spicis oblongo-cylindricis*, bracteis superioribus lanceolatis, *dentibus calycis* lanceolato-subulatis, *fructiferi porrectis*, tubo sulcato, *foliis petiolatis oblongis* vel ovato-oblongis serratis. ♃. Ad ripas, (in Oberbaden am Klemmbach bei Mühlheim beide Abarten, die Var. *α.* auch in Tyrol bei Kufstein; im Labertbal bei Aichhofen unweit Regensburg in Menge, sie bekleidet alle Wassergräben auf eine Strecke von mehreren Stunden, Fürnrohr.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 250. Variat:

α. Langii, simillima varietati sequenti, copiose in hortis pharmacopolarum cultae, a qua praeter pubescentiam nulla alia nota differt. Caulis enim, petioli, folia subtus, pedicelli et calyces hirsuta, foliaque supra sparsim pilosa sunt: M. Langii Steudel. in litt. M. pyramidalis Tenore fl. neap. 2. p. 33. t. 35. sec. Benth. lab. p. 175. M. suavis Guss. pl. rar. p. 387. t. 66.

β. officinalis, glabra, caulis foliaque subtus pilis brevibus adpressis raro adspersa: M. glabrata Vahl. symb. 2. 75., secund. Benth.

γ. *crispa*, structura et glabritiea caulis ramorum, apicarum, pedicellorum, calycum florumque exacte ut varietatis antecedentis, M. piperitae officinarum, sed folia ovata, bullato-rugosa, margine crispa et inciso-dentata, dentibus lanceolatis acuminatis: M. crispa L. sp. 805. M. aquatica γ. crispa Benth. lab. 177. Spicae maximam similitudinem cum spicis M. piperitae habent, saltem in speciminibus vivis, quae in horto colo; qua de causa eam M. piperitae ut varietatem subiunxi. Hanc cultam tantum vidi. ☉.

5. M. AQUATICA (L. sp. 805.) *floribus* verticillato-*capitatis*, dentibus calycis e basi triangulari subulatis, fructiferi porrectis, tubo sulcato, foliis petiolatis ovatis serratis. ♃. Ad ripas, fossas ubique. Jul. Aug. D. fl. 4. 251. M. palustris Mill. dict. 11. M. intermedia et purpurea Host. fl. a. 2. 141. (specim. paulo villosiora.)

β. *hirsuta*, pilosior, foliis saepe brevius petiolatis: M. hirsuta L. mant. 81. M. dubia Vill. delph. 2. 358.

γ. *glabrata*, glabra calycibus tantum ciliatis: M. citrata Ehrh. beitr. 7. p. 172. M. odorata Sol. menth. 21. t. 9. M. adspersa Moench. meth. 379.

M. aquaticam cl. Meyer. in clor. hanov. p. 291., cum M. sativa coniungit. Occurrunt formae omnino intermediae, quae vero pro hybridis haberi possunt.

6. M. SATIVA (L. sp. 805.) floribus verticillatis, *verticillis omnibus remotis globosis*, *calycibus* tubuloso-infundibuliformibus, *dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis*, calycis fructiferi porrectis, *foliis petiolatis* ovatis ellipticisve serratis, *serraturis patentibus*. ♃. Ad aquas ubique. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 253. Smith. trans. soc. linn. v. 5. p. 199. M. palustris Moench. meth. p. 380. M. verticillata Roth. tent. fl. germ. 2. 2. p. 11. Variat:

α. *vulgaris*, pilis caulis deflexis vel deorsum adpressis; haec abit in

β. *glabram*, pilis plerisque evanescentibus: M. rubra Smith. engl. fl. 3. p. 82. M. arvensis δ. rubra Benth. lab. p. 179. M. sativa (Agardhiana) Fries. nov. ed. 2. p. 184. — Altera extremitata aeriei formarum varietas α. abit in

γ. *hirsutam*, pilis, etiam calycis et pedicellorum horizontaliter patentibus. Occurrit rarius:

δ. *crispa et pilosa*, foliis lato-ovatis, bullato-rugosis, irregulariter inciso-dentatis: M. dentata Roth. manual. 2. 815. M. sativa Tausch. bot. ztg. 11. p. 238. et L. sp. 805. secundum synonyma.

ε. *crispa et glabra*, eadem foliis glabris: M. dentata Moench. meth. 380.

ζ. *parviflora*, corolla calyce paulo tantum longiore: M. parviflora Schultz. fl. starg. suppl. 34. M. austriaca Jacq. a. 5. p. 14. t. 30. Omnes generis species occurrunt floribus dimidio minoribus, sed in hac varietate, si cacteras species comparavaris, conspicue minores sunt.

Ad hanc speciem, sec. Benth., pertinent: M. origanifolia,

tortuosa, maculata, serotina, nemorosa, longifolia, alata, carniolica, viridnia, nitida, montana et sylvatica Host. fl. austr.

7. M. GENTILIS (L. sp. 805. sec. Fries. novit. ed. 2. p. 187.) M. PRATENSIS (Sol. menth. brit. t. 17. sec. Benth. lab. 174.) floribus verticillatis, *verticillis omnibus remotis globosis*, *calycibus tubuloso-campanulatis dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis*, calycis fructiferi porrectis, *foliis* brevius longiusve petiolatis ellipticis lanceolatisve basi apiceque acutis serratis *serraturis acuminatis antrorsum versis*. ♃. Ad ripas in locis humidis, (sehr zerstreut dch das Geb.) Jul. Aug. Mentha gentilis Meyer. chlor. hanov. p. 292. Sole menth. t. 15. Smith. engl. bot. 7. p. 449. sec. cl. Benthb. M. pratensis Sole menth. brit. t. 17. Benthb. labiat. p. 174. Koch. syn. ed. 1. p. 551. M. gracilis γ. Smith. trans. soc. linn. lond. 5. p. 210. M. rubra Huds. angl. ed. 2. p. 252. sec. cl. Fries. Ad sexum grandiflorum pertinet M. Agardhiana Fries. nov. ed. 2. p. 184. mant. 3. p. 57., quem sexum in Styria legit cl. Maly. Haec species auctoritate cl. Friesii est vera Mentha gentilis Linnaei, sed in herbario Linnaeano, asserente cl. Benthh., sub hoc nomine modificatio Menthae arvensis asservatur, ad cujus modificationes, comparato herbario Smithiano, M. rubra Smith. et M. gracilis α. ejusdem auctoris a cl. Benthh. quoque referuntur. — Plus minusve quandoque fere tota glabra est et latitudo foliorum et longitudo petiolorum valde variabilis. Sexui grandifloro, excepto indumento, simillima est varietas:

β. *acutifolia*, tota hirsutie patentissima densa obducta: M. acutifolia Rabenhorst. fl. lusat. p. 160., et probabile Smith. brit. p. 619. M. hortensis Tausch. pl. boh. selectae.

γ. *gracilis*, fere tota glabra, folia lanceolata: M. gracilis Smith. l. c.

δ. *crispa*, folia crispa: M. pratensis β. crispa Benth. labiat. p. 174.; hanc nondum vidi.

8. M. ARVENSIS (L. sp. 806.) floribus verticillatis, *verticillis omnibus remotis globosis*, *calycibus* campanulatis, *dentibus* triangulari-ovatis *aeque latis ac longis*, calycis fructiferi porrectis, foliis petiolatis ovatis ellipticisve serratis. ♃. Ad ripas et in cultis subhumidis ubique. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 256. M. arvensis Benth. var. ζ-ϑ. Calycis structura, praecipue fructiferi, ab antecedente speciei haec recedit. Variat:

α. *vulgaris*, caule foliisque villosis pedicellis villosis vel glabris: M. arvensis ζ. vulgaris Benth. l. c. M. arvensis Sol. menth. brit. t. 12. M. agrestis Sol. l. c. t. 14. (fol. basi subcordatis.)

β. *glabriuscula*, pediceliis glabris, foliis cauleque glabriusculis: M. arvensis η. Benth. l. c. M. gentilis Sm. brit. 621. M. gracilis α. Sm. trans. soc. linn. 5. 210.

γ. *glaberrima*, calyces, pedicelli, caulis folisque glaberrima: M. praecox Sol. menth. brit. t. 13. sec. cl. Benth. M. rubra Herbar. Smith. sec. Benth.

Sec. cl. Benth. ad hanc speciem referendae sunt: M. suaveo-

lens, stachyoides, multiflora, tenuifolia, carinthiaca, divaricata, varians, prostrata, laxa, parviflora, polymorpha, pulchella, austriaca, grata, atrovirens, rubra et gentilis Host. fl. austr.

5. PULEGIUM (Miller. dict.) Stam. distantia, recta, superne divergentia; antherarum sacculi paralleli, rimis longitudinalibus 2 parallelis dehiscentes. Cor. infundibuliformis, quadrifida, subaequalis; lacinia superiore integra; tubo subito in faucem ventricosam antice carinato-compressam ampliato. Annulus in tubo nullus. Calyx bilabiatus, labio superiore trifido, dentibus triangulari-lanceolatis, inferiore bifido, dentibus subulatis, fructifer pilis clausus.

1. P. VULGARE Mill. dict. n. 1.) floribus verticillatis, verticillis globosis omnibus remotis, *calycibus* tubulosis, *fructiferis annulo pilorum clausis*, dentibus calycis superioribus recurvatis, foliis petiolatis ellipticis obtusis obsolete dentatis. ♃. Ad ripas et in locis paludosis, non ubique. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 257. Mentha Pulegium L. sp. 807. Koch. syn. ed. 1. p. 553. Pulegium vulgare Reichenb. fl. exc. p. 312. Flores dilute purpurei vel lilacini.

6. LÝCOPUS (L. gen. n. 33.) Stam. distantia, recta, divergentia; 2 perfecta, antherarum sacculis parallelis, rimis 2 longitudinalibus dehiscentibus; 2 sterilia, e filamentis brevibus capitellatis confecta, vel plane carentia. Cor. infundibuliformis, 4 fida, subaequalis, lacinia superiore emarginata; annulus in tubo nullus. Cal. 5 dentatus.

1. L. EUROPAEUS (L. sp. 30.) *foliis* petiolatis *ovato-oblongis* grosse inciso-dentatis *basi pinnatifidis*, calycis dentibus acuminatis, lacinia labii corollae inferioris intermedia porrecta subquadrata truncata lateralibus duplo latiore. ♃. In humidis, ad ripas. Jul. Aug. D. fl. 1. 346. Schk. t. 4. Flores albi, intus punctis purpureis, ut sequentis.

2. L. EXALTATUS (L. fil. suppl. 87.) *foliis* petiolatis, *inferioribus ambitu lato-ovatis superioribus lanceolatis, omnibus ad nervum medium usque pinnatifidis*, laciniis inferioribus subdentatis, superioribus confluentibus, calycis dentibus acuminatis, laciniis labii corollae inferioris ovatis subaequalibus apice recurvis. ♃. In humidis, (in der Ecke des Rheines u. Maines an der Vereinigung dieser Flüsse bei Bischoffsheim, Fresenius, Lehmann; am grofsen Teiche bei Capricia auf d. Insel Veglia, Noé.) Jul. Aug. D. fl. 1. 346. G.

Trib. III. *MONARDEAE.* Benth. lab. p. 190. Cor. bilabiata. Stam. 2 fertilia, sub labio corollae superiore parallela.

7. ROSMARÍNUS (L. gen. 38.) Cor. ringens, labio superiore bipartito. Stam. exserta, curvata, basi dente reverso instructa. Antherae uniloculares. Cal. bilabiatus.

1. R. OFFICINALIS (L. sp. 33.) foliis sessilibus. ♄. In colli-

bus incultis asperis, (Littorale u. südl. Schw.) April. Mai. D. fl. 1. 347. Flores pallide caerulei.

8. SÁLVIA (L. gen. n. 39.) Cor. ringens. Connectivum antherarum filamentiforme, adscendens, apice sacculum 1 locularem gerens. Cal. bilabiatus.

Sect. I. Eusphace Benth. lab. p. 207. Tubus corollae intus annulo piloso instructus. Connectiva, postice subcapitato-dilatata, sacculum lateraliter adnatum gerentia.

1. S. officinalis (L. sp. 34.) *caule* suffruticoso, ramis *foliisque iunioribus incano-tomentosis*, fol. ovato-lanceolatis lanceolatisque dense crenulatis rugosis, verticillis 6-12 floris denudatis, *bracteis caducis*, *dentibus calycis porrectis spinuloso-aristatis*, corollae tubo intus piloso-annulato. ♄. Inter saxa in montosis, (im Litt.; im Cant. Tessin.) Jun. Jul. D. fl. 1. 348. St. h. 9. Cor. violacea raro alba.

Sect. II. Drymosphace Benth. lab. 218. Cor. tubus exannulatus. Calycis labium superius brevissime tridentatum. Connectiva antherarum postice capitata ibidemque sacculum cassum ferentia, libera.

2. S. glutinosa (L. sp. 37.) caule herbaceo superne bracteis calycibusque glanduloso-villosis viscidis, *foliis cordato-hastatis* grosse serratis pubescentibus, superioribus *longe acuminatis*, verticillis disiunctis 6 floris, calycis labio superiori ovato minutissime tridentato, inferiore bidentato, dentibus ovatis acutis inermibus. ♃. In sylvis, locis umbrosis inque dumetis, subalpina adscendens, (längs der ganzen Alpenkette; in Oberbaden auf dem Kaiserstuhle u. in Schlesien u. Böhmen.) Jun. Jul. D. fl. 1. 356. St. h. 17. Fl. sulphurei fusco-punctati.

Sect. III. Aethiopis Benth. lab. 222. Cor. tubus exanulatus. Calycis labium superius tridentatum, dentibus rectis. Connectiva antherarum postice altero latere in alam dilatata, sacculum cassum ferentia.

3. S. Aethiopis (L. sp. 39.) *caule* herbaceo, *foliis calycibusque albo-lanatis*, foliis ovatis subcordatis eroso-crenatis sinuatis lobatisve rugosissimis calycibusque albo-lanatis, bracteis subrotundo-ovatis cuspidatis concavis, verticillis disiunctis 6-10 floris, *dentibus calycis ovatis acutis spinoso-aristatis*. ⊙. In locis incultis, ad viarum margines, (Oestreich, am Schlosse Bielstein im Höllenthal am Fufse des Meisners in Hessen.) Jun. Jul. D. fl. 1. 354. Jacq. austr. t. 211. Cor. alba, labium sup. interdum col. violaceo tinctum. G.

4. S. Sclarea (L. sp. 38.) *caule* herbaceo villoso *superne glanduloso-piloso*, foliis ovatis duplicato-crenatis subtomentosis, inferioribus cordatis rugosis, *bracteis* lato-ovatis cuspidatis membranaceis *coloratis* calyces superantibus, verticillis sexfloris disiunctis, *dentibus calycis ovatis acutis longe spinuloso-aristatis*. ⊙. In collibus graminosis, ad vias, (im Gebiete der Fl. v. Spaa bei Verviers; in Istrien; Insel Lesina; im Rhonethale d. Wallis.) Jun. Jul. D. fl. 1. 353. St. h. 9. S. Simsiana R. et S. mant. 1. 210. Cor. dilute caerulescens; bracteae roseae.

Sect. IV. Plethiosphace Benth. Cor. tubus exannulatus. Calycis labium superius concavum, bisulcatum, dentibus 3 minutis conniventibus. Connectiva antherarum postice altero latere in alam dilatata.

5. S. austriaca (Jacq. austr. t. 112.) **caule herbaceo superne bracteis calycibusque glanduloso-pilosis villosisque, foliis ovatis duplicato-crenatis lobatis subpinnatifidisque pubescentibus, radicalibus petiolatis, caulinis paucis (2-4) sessilibus multo minoribus, bracteis ovatis acutis calyces aequantibus herbaceis, labio calycis superiore breviter tridentato, inferiore bifido, dentibus ovatis mucronulatis,** *staminibus corolla duplo longioribus.* ♃. In collibus herbidis Austr. Mai. Jun. D. fl. 1. 353. Cor. albidae vel dilute ochroleucae. G.

6. S. pratensis (L. sp. 35.) *caule* herbaceo *superne bracteis calycibus corollisque viscoso-pilosis, foliis* ovatis oblongisve duplicato-crenatis *integris vel trilobis* rugosis subtus pubescentibus, *radicalibus basi cordatis* petiolatis, caulinis paucis, superioribus multo minoribus amplexicaulibus, bracteis ovatis acuminatis calyce brevioribus herbaceis, verticillis subsexfloris disiunctis, *labio calycis superiore breviter tridentato*, inferiore bifido, dentibus ovatis mucronatis, cor. labio superiore inferius superante, staminibus corolla brevioribus. ♃. In pratis siccis aggeribusque. Mai-Jul. D. fl. 1. 350. Occurrit floribus magnis et duplo minoribus. Cor. saturate caerulea, dilutius caerulea, rosea et alba, atque caerulea cum lacinia intermedia labii inferioris alba; haec est: S. variegata Kit. in Willd. en. 1. 36.

7. S. sylvestris (L. sp. 34.) *caule* herbaceo multifolio, foliisque subtus *calycibusque cano-pubescentibus*, foliis inferioribus petiolatis duplicato-crenatis basi cordatis, superioribus decrescentibus brevius petiolatis sessilibusque subsimpliciter crenatis basi ovatis cordatisve, *bracteis* ovatis acuminatis *coloratis* flore brevioribus, verticillis subsexfloris disiunctis, *labio calycis superiore breviter tridentato*, inferiore bifido, dentibus ovatis acuminato-mucronatis, staminibus corolla brevioribus. ♃. In collibus herbidis ad vias, (in Krain u. dem Oestreich nach Böhm., Schles., Sachs. o. d. Elbe nach bis Thüringen; Offenbach Fl. d. Wett., C. B. Lehmann; im Rheinthale zw. Cölo o. Limburg.) Jul. Aug. D. fl. 1. 352. S. sylvestris Spreng. fl. hal. 11. Reichenb. ic. 6. 723. Flores cum bracteis violacei vel rosei. — S. nemorosa L. sp. 35. Spreng. hal. 12. Reichenb. ic. 722., est var. pilis caulis longioribus patulis, et S. deserta Schangin. Reichenb. f. 724., var. fol. latioribus. — S. elata Host. fl. a. 1. 21. S. valentina Vahl. en. 1. 268., sec. Cl. Benth. sunt quoque varietates. G.

8. S. clandestina (L. sp. 36., non herb. ipsius.) *caule* herbaceo *pubescente vel villoso* paucifolio, *foliis oblongis lobato-dentatis pinnatifidisve* inaequaliter crenatis rugosis glabris vel subtus puberulis, inferioribus petiolatis basi subcordatis supremis sessilibus, bracteis subrotundo-ovatis acuminatis herbaceis margine calycibusque hirsutis denique deflexis, verticillis subsexfloris inferioribus remotis, *calycis lab. superiori rotundato minute tridentato*, inferiore bifido, dentibus ovatis mucronatis. ♃. In col-

libus herbidis, (Istrien, Biasol.!) Mai-Aug. S. verbenaca D. fl. I. 355. S. praecox Savi pis. 1. 22. Lois. not. 6. S. verbenaca Vahl. en. 1. 255. Reichenb. ic. f. 718., non Linn. S. polymorpha Hoffm. et Lk. fl. port. 1. 149. t. 19. Reichenb. f. 719. S. oblongata Reichenb. f. 717., non Vahl. S. multifida Sibth. et Sm. fl. gr. 1. 17. t. 23. Reichenb. ic. f. 720. S. clandestina Vahl. en. 1. 256. Reichenb. ic. f. 721. Conf. Benth. lab. g. et sp. 241. — Flor. pallide caerulei. J.

Sect. V. Hemisphace Benth. lab. 310. Cor. tubus annulo piloso instructus. Connectiva antherarum postice remota, brevia, deflexa, acuta, dentiformia; filamenta erecta cum connectivo subcontinua.

9. S. verticillata (L. sp. 37.) fol. subtriangulari-cordatis inaequaliter dentato-crenatis, petiolis inferiorum auriculatis, *verticillis subglobosis* multifloris disiunctis, pedicellis calycem subaequantibus, *stylo labio inferiori incumbente.* ♃. In collibus aterilibus, ad vias, (im Oberbadischen bei Engen u. Stockach, v. da durch Würtemb. bis Mergentheim, d. Oberbayern u. Krain, Steyerm. n. Oestr. n. n. Böhm., Sachs. n. Schles.) Jul. Aug. D. fl. I. 349. Clus. hist. 2. 29. f. 3. Flor. caeruleo-violacei.

Trib. IV. *SATUREINEAE.* Benth. lab. p. 324. Corolla bilabiata. Stam. 4, distantia atque vel superae divergentia, vel sub labio corollae superiore conniventia. *Antherarum sacculi invicem seiuncti, connectivo transverse dilatato utrinque oblique adnati.*

9. ORÍGANUM (L. gen. n. 726.) Stamina distantia, superne patula; sacculi antherarum seiuncti, connectivo dilatato subtriangulari utrinque oblique adnati. Cor. labium superius rectum, emarginatum, inferius trifidum; annulus in tubo nullus. Cal. 5 dentatus, vel oblique fissus et apice tridentatus aut integer.

Sect. I. Genuina. Calyx aequaliter 5 dentatus vel bilabiatus, labio superiore tri-inferiore breviore bidentato. Faux pilis obsita.

1. O. vulgare (L. sp. 2. 824.) calyce 5 dentato, dentibus aequalibus, *bracteis latere interiore eglandulosis*, foliis ovatis acutis. ♃. In locis incultis apricis. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 304. St. h. 3. Fl. dan. t. 1581. Flores purpurei, rarius albi. Planta polygamo-dioica; sexus femineus stamina habet tubo breviora et corollas dimidio-minorea. Sexus uterque variat bracteis calyce duplo longioribus vel eum vix superantibus, cum calyce hirtis vel glaberrimis, pubescentia caulis et panicula crispa vel patente, spicis brevibus, oblongis, coloratis et viridibus; ad hoc ultimum pertinet Origanum virens Hoffmsgg. et Link. flor. portug. t. 9. sec. cl. Vogel. in Linnaea 15. p. 78. et

β. *megostachyum*, spicis, fere pollicem longis, prismaticis et quidem coloratis: O. vulgare β. prismaticum Gaud. fl. helv. 3. 78. O. creticum DC. fl. fr. 3. p. 558. O. creticum herbarii Linnaeani et O. creticum β. Linn. sp. 832. O. monspeliense Tabern. krtb. 726. f. 5.; vel spicis viridibus, floribus albidis: O.

creticum Hayn. arzngw. v. 8. t. 7. O. megastachyum Link. et O. macrostachyum Link. sec. Vogel. l. c.

2. O. HIRTUM (Link.! en. h. berol. 2. p. 114.) calyce 5 dentato, dentibus aequalibus, *bracteis latere exteriore et interiore glanduloso-punctatis*, foliis lato-ovatis breviter acuminatis. ♃. In siccis incultis asperis, (Istrien, Biasol.; Lessin piccolo auf Osero, Noé.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 305. O. creticum Sieb. fl. cret. Flores purpurei vel albi. Antecedenti simillimum, sed caulis gracilior, folia duplo minora et ratione longitudinis latiora, obtusa quidem, sed saepe apiculo prominulo instructa et cum bracteis densius glandulosa, glandulis, (in sicca planta,) prominulis et ignei coloris, spicae graciliores. Bracteae calycem nunc aequant, nunc duplo longiores sunt. Origanum heracleoticum Benth. lab. 326. Variat, ut O. vulgare, spicis elongatis et brevibus. Varietas spicis brevibus est O. heracleoticum Bentham. pro majore parte; varietas spicis elongatis prismaticis: O. hirtum Link sensu strictiori, Vogel. l. c. J.

O. paniculatum (Koch. d. fl. 4. p. 306., in annot.) vulgari proximum, sed spicis paniculato-dispersis et calyce bilabiato, labio superiore breviter tridentato, inferiore bipartito, transitum praebet ad sequentem sectionem.

Sect. II. MAIORANA. Cal. dimidiatus, altero latere fere ad basin fissus, apice tridentatus vel integer.

3. O. MAIORANA (L. sp. 825.) calyce dimidiato edentulo, *bracteis sulcatis* densissime imbricatis, spicis ovalibus ternatis sessilibus, foliis petiolatis ellipticis obtusis integerrimis utrinque cano-tomentosis. ⊙ et ♃. Ex Africa mediterranea allata, nunc ubique in usum culinarium colitur. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 306. Maiorana hortensis Moench. meth. 406. Flores albi. — O. maioranoides Willd. sp. 3. p. 137., eadem planta est in frigidario asservata. Colit.

10. THYMUS (L. gen. n. 727.) Stamina distantia, superne patula; sacculi antherarum seiuncti, connectivo dilatato subtriangulari utrinque oblique adnati. Cor. labium superius rectum, emarginatum; inferius trifidum; annulus in tubo nullus. Calyx bilabiatus. — Flores purpurei.

Sexus polygamico-femineus floribus dimidio minoribus, staminibus in tubo corollae absconditis imperfectis et stylo porrecto instructus est. Sexus polygamico-masculus, vel potius hermaphroditus, stamina stylumque exserta et perfecta habet.

1. T. VULGARIS (L. sp. 2. 825.) verticillis capitatis racemosisve, *foliis* linearibus vel oblongo-ovatis acutis glanduloso-punctatis, *margine revolutis in axillis fasciculatis*, floralibus lanceolatis obtusis. ♄. In locis rupestribus, (Istrien, Host.) Mai. Jun. D. fl. 4. p. 307. J.

2. T. SERPYLLUM (L. sp. 825.) verticillis capitatis racemosisve, *foliis* linearibus ellipticisve obtusis basi in petiolum brevem contractis integerrimis *planis* glanduloso-punctatis glabris hirsutisve margine postico ciliatis, floralibus subconformibus, *labio*

labio corollae superiore emarginato *ovato-subquadrangulo.* ♄. In campis collibusque incultis, ericetis, sylvarum locis denudatis ubique. Jul.-Sept. D. fl. 4. p. 308. St. h. 70. Mire variat, quatuor vero varietates praecipue distingueudae sunt.

α. Chamaedrys, caulis bifariam pilosus: T. Chamaedrys Fries. nov. ed. 2. 197. T. Serpyllum Pers. 2. 130. T. Serpyllum *β*. L. sp. 825. T. Serpyllum, T. citriodorus, T. subcitratus et T. sylvestris Schreb. ap. Schw. et Kört. fl. Erlang. Occurrit

birsutus, foliis utriuque et caule hirsutis, sed duo latera caulis glabra vel saltem minus birsuta sunt: T. lanuginosus Schk. t. 164. T. Serpyllum *γ*. L. sp. 825. Vaill. t. 32. f. 6.; porro

odore citri: T. Serpyllum *δ*. L. l. c. T. citriodorus Link en. 2. 115.

β. pulegioides, flores fere duplo majores, quam in varietate grandiflora T. cbamaedryos, folia plerumque subrotunda, caetera ut bujus: Thymus pulegioides Lang. Planta vere speciosa. In Silesiae subalpinis, (im Kessel des Gesenkes.)

γ. angustifolius, caulis undique aequaliter pilosus: T. angustifolius Pers. syn. 2. 130. St. h. 70. T. Serpyllum Fries l. c. p. 195. Folia linearia vel lineari-oblonga; occurrit quoque foliis ellipticis vel obovatis: T. Serpyllum Reichenb. fl. exc. p. 312. T. reflexus Lej. rev. 121. et floribus albis T. inodorus Lej. rev. 122.; porro foliis hirsutis: T. lanuginosus Link. en. 115.

δ. pannonicus, major Thymo angustifolio, folia plerumque oblonga vel lanceolata, basin versus attenuata, quandoque linearia, caeterum indumento Tbymi angustifolii obductus: Th. pannonicus Allion. ped. 1. p. 20. Koch. syn. ed. 1. p. 558. Nota distinctionis, quam e labio superiore corollae desumpsi, non constans est. Egomet bueusque inter innumeras Tbymi Serpylli formas, regiones australiores et orientales ditionis florae nostrae inhabitantes, limites frustra quaesivi. T. pannonicus dispersus est per Helvetiam australem, Tyrolem australem, Littorale austriacum, Austriam, Moroviam et Bohemiam. Variat 1. fol. ellipticis, caule quadrifariam piloso: T. montanus WK. pl. rar. h. t. 71.; 2. fol. ellipticis et caule undique pilosis, St. h. 70.; 3. foliis ellipticis utrinque hirsutis: T. nummularius MB. 2. p. 59.; 4. fol. oblongo-obovatis, vel lineari-oblongis: T. collinus MB. l. c. 3. p. 401., T. Marschallianus Willd. MB. l. c. p. 403., caule patenter piloso, et T. glabrescens Willd. en. suppl. p. 42., caule leviter pubescente; 5. fol. linearibus: T. odoratissimus MB. l. c. 405.; 6. fol. angustioribus hirsutis: T. hirsutus MB. l. c. 406. St. h. 70.

11. SATURÉIA (L. gen. n. 707.) Stamina distantia, sub labio corollae superiori conniventia; sacculi antherarum seiuncti, connectivo dilatato subtriangulari utrinque oblique adnati. Cor. labium superius rectum, emarginatum, inferius trifidum; annulus in tubo nullus. Cal. tubuloso-campanulatus, 10 striatus. — Satureia differt a Tbymo et Origano staminibus superne arcuato-conniventibus; a Calamintha calyce aequaliter 5 dentato, vel aequaliter 5 fido.

1. S. HORTENSIS (L. sp. 795.) caule erecto ramosissimo herbaceo, *corymbulis axillaribus* subquinquefloris, *foliis lineari-lanceolatis* acutis *muticis*. ⊙. In glareis fluviorum reg. calid., (am Isonzo in Krain, Host; wird häufig gebauet.) Jul.-autumn. D. fl. 4. p. 229. St. h. 5. Flores polygamo-dioici, lilacini vel albi fauce purpureo-punctati. G.

2. S. MONTANA (L. sp. 794.) caule suffruticoso *subtereti pubescente*, racemis verticillatis subsecundis, corymbulis axillaribus pedunculatis subtrifloris, *foliis* lanceolatis acuminatis basin versus attenuatis *utrinque glanduloso-punctatis, superioribus mucronatis, laciniis labii inferioris* corollae oblongis obtusis *subaequalibus*, labio superiore profunde emarginato. ♄. In montosis asperis, (Krain u. d. Littor.; südl. Tyrol.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 230. Schk. t. 156. Micromeria montana Reichenb. fl. exc. 311. Cor. alba, labio superiori dilutissime in roseum vergente vel dilute roseo, inferiori basi et fauce punctis aliquot purpureis. Tubus corollae duplo longior quam labium inferius. G.

3. S. VARIEGATA (Host. fl. austr. 1. 134.) *caule* suffruticoso *subtereti pubescente*, racemis verticillatis subsecundis, corymbulis axillaribus pedunculatis subtrifloris, *foliis* lanceolatis acuminatis basin versus attenuatis *utrinque glanduloso-punctatis*. *superioribus mucronatis*, *laciniis* labii inferioris corollae lateralibus retusis, *intermedia duplo latiore* subrotunda integra margine undulata, labio superiore obsolete emarginato. ♄. In montosis asperis, (im wärmern Krain u. d. Litt., Host; Fiume, Noé.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 231. Micromeria variegata Reichenb. Simillima antecedenti, sed caespitibus minus densis crescit, folia paulo angustiora, nervus medius, etiam in viva planta prominulus, et tubus corollae longitudine labii inferioris sunt; in antecedente tubus duplo longior, et labii inferioris lacinia intermedia caeteris subaequalis neque antice duplo latior est. Flores plantarum, e semine horti Vindob. eductarum, albi sunt, labio superiore dilute carneo, basi intus striolis aliquot purpureis, et labio inferiore punctis aliquot purpureis picto. Tubus corollae longitudine labii inferioris. G.

4. S. PYGMAEA (Sieb. in litt. ad Funk.) *caule* suffruticoso *quadrangulari glabro*, racemis verticillatis subsecundis, corymbulis axillaribus pedunculatis subtrifloris, *foliis* lanceolatis acuminatis basin versus attenuatis, *subtus parce glanduloso-punctatis*, *superioribus mucronatis*, laciniis lateralibus labii inferioris corollae retusis, *intermedia* latiore *obcordata*. ♄. In montosis rupestribus, (Krain, Fiume.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 232. S. subspicata Vis. sp. pl. dalm. p. 11. t. 4. S. illyrica Host. a. 2. p. 133. Micromeria pygmaea Reichenb. fl. exc. p. 311. Cor. violacea, maculis intense violaceis in fauce. G.

12. MICROMÉRIA (Bentham. lab. gen. et spec. p. 368.) Stam. per paria approximata. Cal. tubulosus, 13 striatus, caetera ut Satureiae. — In Micromeriis, mihi notis, quas nunc vivas exa-

minare nequeo, calyx, accuratius inspectus, bilabiatus est, et totum genus fortasse non immerito cum Calamintha conjungatur.

1. M. Juliana (Benth. l. c. p. 373.) caule suffruticoso obtuse quadrangulari, floribus verticillatis, *corymbulis* verticillorum *subsessilibus* 3-5 floris *erectis densissimis fastigiatis*, *nucibus oblongis acuminatis mucronatis*, *foliis subsessilibus* pubescenti-hirtis ovatis obtusiusculis basi rotundatis margine revolutis, superioribus lineari-convolutis, floralibus erectis verticillo adpressis. ♃. In locis asperis, lapidosis, (auf d. Ins. Cherso u. Osero.) Jul. Aug. Satureia Juliana L. sp. 793. D. fl. 4. p. 232. Flores purpurei. J.

2. M. graeca (Bentham. l. c. p. 373.) caule suffruticoso obtuse quadrangulari, floribus verticillatis, *corymbulis* verticillorum 3-5 floris *pedunculatis subsecundis*, *nucibus oblongis obtusis*, foliis subsessilibus pubescenti-hirtis margine revolutis, inferioribus ovatis, superioribus lanceolatis linearibusve. ♃. In locis apricis siccis et rupibus, (Gandria, Cant. Tessin.) Jun. Jul.? Satureia graeca L. sp. 794. Satureia micrantha Hoffmgg. et Lk. fl. port. 1. 142. Flores purpurei. H.

13. CALAMINTHA (Moench. meth. p. 408.) Cal. conspicue bilabiatus; caetera ut Satureiae.

Sect. I. Acinos Moench. meth. 407. Verticilli e pedunculis sex indivisis compositi. Calycis faux annulo pilorum obsita.

1. C. Acinos (Clairvill. in Gaud. fl. helv. 4. p. 84.) verticillis sexfloris, *pedunculis indivisis*, foliis ovatis serratis, *radice simplici*, caule erecto basi ramoso, ramis adscendentibus, *calyce fructifera* apice contracto, *dentibus accumbentibus clausa*. ⊙. In campis et locis incultis. Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 315. St. h. 70. C. arvensis Lam. fl. fr. 2. 394. Thymus Acinos L. sp. 826. Acinos thymoides Moench. meth. 407. A. vulgaris Pers. syn. 2. 131. Melissa Acinos Benth. lab. p. 289. Corolla dilute violacea.

2. C. alpina (Lam. fl. fr. 2. 394.) verticillis sexfloris, *pedunculis indivisis*, foliis ovatis serratis, *radice multicipite*, caulibus procumbentibus adscendentibus, *dentibus calycis fructiferi erecta-patulis*, fauce pilis clausa. ♃. In locis subalpinis et alpinis inferioribus; cum fluviis descendens. Jul. Aug. D. fl. 4. 316. Thymus alpinus L. sp. 826. Jacq. a. t. 97. St. h. 51. Corolla dilute violacea.

Sect. II. Calamintha genuina. Verticillis e corymbis dichotomis compositi.

a. Calycis faux annulo pilorum obsita.

3. C. grandiflora (Moench. meth. p. 408.) verticillis corymbosis, *pedunculis dichotamis* 3-5 floris, *foliis avatis acutis profunde et acute serratis* cauleque pilosis, nucibus subrotundo-ovalibus. ♃. In locis rupestribus et sylvaticis montium et regionum subalpinarum, (südl. Schweiz, südl. Tyrol, Steyermark, Krain, Litt., Istr.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 317. St. h. 70. Melissa grandiflora L. sp. 827. Thymus grandiflorus Scop. carn. 1. 424. Flores rosei; *nuces atrae*.

4. C. OFFICINALIS (Moench. meth. p. 409.) verticillis corymbosis, *pedunculis dichotomis* 3-5 floris, *foliis ovatis obtusis adpresso-serratis* cauleque hirtis, fauce calycis parcius pilosa, pilis subinclusis, *nucibus subrotundis*. ♃. In sylvis planitierum et montium, (Schweiz u. d. d. Rheinfläche zerstreut bis Aachen; südl. Tyrol, Krain u. Litt.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 318. St. h. 70. C. montana α. Lam. fl. fr. 2. p. 396. C. menthaefolia Host. a. 2. p. 129., sec. cl. Benth., C. umbrosa Reichenb. fl. exc. p. 329., non MB., Thymus Calamintha DC fl. fr. 3. p. 563., non Scop. Melissa Calamintha L. sp. 358. Flores purpurei, labio inferiore macula alba violaceo-punctata. *Nuces subglobosae, brunneae.*

5. C. NEPETA (Clairvill. man. 197.) verticillis corymbosis, *pedunculis dichotomis* 12-15 floris, *foliis* subrotundo-ovatis *obtusis adpresso-serratis* cauleque hirtis, fauce calycis dense pilosa, pilis exsertis, *nucibus oblongis*. ♃. In declivibus et convallibus calidioribus, (südl. Schweiz; Stadtmauern von Nürnberg; von Regensb. bis Oestr.; Salzb.; Tyr.; Litt.) Jul. Aug. D. fl. 4. 319. St. h. 70. C. parviflora Lam. fl. fr. 2. 396. C. trichotoma Moench. meth. 409. C. rotundifolia Host. a. 2. 131. C. obliqua Host. l. c., sec. specimen a cl. Dolliner. misso. Melissa Nepeta L. sp. 319. Thymus Nepeta Smith. brit. 642. T. Calamintha Scop. carn. 1. p. 425. Varietas humilior et glabrior est: Thymus athonicus Bernh. Melissa Nepeta β. athonica Benth. lab. 387. Flores caerulescenti-purpurei. *Nuces oblongae, brunneae.*

b. Calycis faux nuda.

6. C. THYMIFOLIA (Reichenb. fl. exc. p. 328., non Host.) verticillis corymbosis, *pedunculis dichotomis* subquinquefloris, foliis ellipticis obtusis obsolete serratis glabris, fauce calycis glabra, *nucibus oblongis apice in mucronem angustatis*. ♃. In locis rupestribus, (Krain, Görz, Kärnthen.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 320. St. h. 70. C. rupestris Host. a. 2. 131. Satureia thymifolia Scop. carn. 1. p. 428. S. rupestris Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 130. Melissa alba W. K. pl. r. h. 2. 175. t. 205. Nepeta croatica Spreng. syst. 2. 727. N. pumila Spreng. cent. sp. min. cogn. 29. Cor. alba, labio superiore dilute violaceo, inferiore violaceo-punctato. G.

14. CLINOPODIUM (Linn. gen. n. 725.) Flores involucro, e foliolis setaceis composito, verticillum totum nec singulos flores sustinente, cincti. Caetera ut Calaminthae.

1. C. VULGARE (L. sp. 2. 821.) caulibus erectis villosis, verticillis aequalibus multifloris, involucro calycem aequante. ♃. In sylvarum locis denudatis, collibus incultis, ad sepes. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 322. C. aegyptiacum Lam. dict. 2. 50., non differt. Melissa Clinopodium Benth. lab. 392. Flores purpurei.

Trib. V. *MELISSINEAE*. Bentham. lab. p. 365. Cor. bilabiata. Stam. 4, distantia, et vel superne divergentia, vel sub labio corollae superiore conniventia. Antherarum sacculi apice coniuncti, denique basi divergentes, vel ab initio fere horizontaliter divergentes, rima ambobus communi dehiscentes.

15. MELÍSSA (L. gen. n. 728.) Stam. distantia, apicibus sub labio superiori arcuato-conniventibus; antherarum sacculi apice connexi, rima dehiscentes, denique divergentes. Cor. labium superius concavum, inferius trifidum; annulus in tubo nullus. Cal. bilabiatus, supra planus, dentibus lateralibus labii superioris in carinam, per tubum decurrentem, plicatis.

1. M. officinalis (L. sp. 827.) herbacea, erecta, ramosa, foliis ovatis crenato-serratis, inferioribus basi subcordatis, verticillis axillaribus dimidiatis secundis, bracteis ovatis. ♃. In locis sylvaticis et ad sepes, (Oestr. Litt. u. Istr.; Steyerm.; südl. Tyrol; südl. Schw.; in d. Weinbergen v. Unterelsafs.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 323. St. h. 11. M. graveolens Host. a. 2. 128., sec. cl. Benth. Flores albi. Variat:

β. villosa: M. officinalis β. villosa Benth. lab. p. 393. M. romana Mill. dict. n. 2. M. hirsuta Hornem. hafn. 2. 562. M. cordifolia Pers. syn. 2. 132. M. altissima Sibth. et Sm. fl. graec. t. 579., sec. Benth.

16. HORMÍNUM (L. gen. n. 730.) Stam. distantia, apicibus sub labio superiori arcuato-conniventia; antherae per paria connexae, sacculis divergentibus apice connexis, rima longitudinali communi dehiscentibus. Cor. labium superius rectum, bifidum; inferius trifidum; tubus annulo pilorum notatus. Cal. bilabiatus, dentibus lateralibus labii superioris in carinam plicatis.

1. H. pyrenaicum (L. sp. 831.) ♃. In locis graminosis siccis alp., (Monte Calbege im C. Tessin; Wormser Joch u. d. Graubündener A.; südl. Tyrol weit verbreitet; Suchalpe in Krain; Saalfelder Kalkgebg in Salzburg in Menge.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 328. Melissa pyrenaica Jacq. hort. vind. 2. p. 86. t. 183. Cor. violacea.

17. HYSSÓPUS (L. gen. n. 709.) Stam. distantia, superne divergentia, antherarum sacculi divergentes apice cohaerentes, rima dehiscentes. Cor. labium superius rectum, planum, bifidum; inferius trifidum, lacinia intermedia maiori, obcordata; annulus in tubo nullus. Cal. 5 dentatus.

1. H. officinalis (L. sp. 796.) floribus verticillato-racemosis secundis, dentibus calycis erectis subaequalibus, foliis lanceolatis integerrimis. ♃. In locis apricis rupestribus, (Oestr., Krain, Litt.; südl. Tyr., hier blofs bei Rovoredo; Steyerm. bei Cilli; Unterwallis.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 233. St. h. 3. Cor. violacea.

Trib. VI. *NEPETEAE.* Benth. lab. p. 462. Cor. bilabiata. Stamina sub labio corollae superiore parallela, approximata, deflorata quandoque deflexa, superiora longiora. (Benth. l. c.) Dentes calycis fructiferi patuli vel conniventes.

18. NÉPETA (L. gen. n. 710.) Stam. approximata, sub labio corollae superiori parallela, deflorata extrorsum reflexa. Antherarum sacculi rima longitudinali communi debiscentes. Cor. la-

blum superius planum, rectum, bifidum; inferioris lacinia intermedia rotundata valde concava; annulus in tubo nullus. Cal. tubulosus, quinquedentatus.

1. N. Cataria (L. sp. 796.) foliis petiolatis ovatis acutis profunde serrato-crenatis basi cordatis subtus cano-tomentosis, corymbulis pedunculatis densis multifloris, bracteis calycis tubum subaequantibus, calycis ovati pubescentis subincurvi ore obliquo, dentibus e basi lanceolata subulato-mucronatis, *nucibus laevibus glabrisque*. ♃. In ruderatis circa pagos, ad vias. Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 235. Hayn. arzngew. 4. t. 8. St. h. 84. Flor. albi, in roseum vergentes, labio inf. purpureo-punctato. Occurrit odore citri: N. citriodora Beck. fl. v. Frankf. 218.

2. N. Nepetella (L. sp. 797.) foliis petiolatis lanceolatis crenatis basi rotundatis cordatisve utrinque cano-pubescentibus tomentosisve, corymbulis pedunculatis multifloris, bracteis pedicello vix longioribus, *calycis* tubulosi tomentosi *incurvi ore obliquo*, dentibus e basi lanceolata subulatis, *nucibus tuberculato-scabris apice glabris*. ♃. In vallibus apricis ad pedes alpium, (Wallis im Thale Turmanche u. am Matterhorn; Unterösterreich.) Jul. Aug. Gaud. helv. 4. p. 24. Cor. alba vel dilute carnea, purpureo-punctata. Occurrit porro foliis caulinis basi cordatis: N. Nepetella L. sp. 797. Sturm. h. 84. opt. Reichenb. ic. 3. f. 423. N. austriaca Host. fl. austr. 2. p. 154. N. amethystina Poir. dict. suppl. 2. 306. N. paniculata Mill. dict. n. 4. — atque foliis basi rotundatis vel subcuneatis: N. lanceolata Lam. dict. 1. 710. Sturm. h. 84. Reichenb. ic. 6. f. 805. N. angustifolia Vahl. symb. 1. 41. N. graveolens Vill. delph. 2. 366. N. arragonensis Lam. dict. 1. 703.

3. N. nuda (L. sp. 797.) erecta, glabriuscula, foliis cordato-oblongis crenato-serratis utrinque viridibus sessilibus, inferioribus breviter petiolatis, corymbulis pedunculatis multifloris, bracteis calyce brevioribus, *calycis* fructiferi ovati pubescentis *ore subaequali*, dentibus linearibus acutiusculis muticis, *nucibus tuberculato-scabris apice pubescentibus*. ♃. In collibus incultis, ad sylvarum margines, (vom Litt. nach Steyerm., Oestr., Mähr., Böhm., Schles.; in Thüring. am Schlosse Gleichen u. bei Wandersleben; südl. Schweiz; südl. Tyrol.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 236. Jacq. a. 1. t. 24. St. h. 84. N. ucranica M. Bieb. taur. cauc. 2. 41., (non L.). Flores albi. Variat:

β. violacea, floribus dilute violaceis, punctis intense violaceis in fauce et labio inferiore: N. pannonica Jacq. a. t. 129. St. h. 84. N. paniculata Crantz. a. 270. N. violacea Vill. delph. 2. 367. — Nepeta pannonica et N. violacea L. sp. 797., sunt plantae dubiae, ut ex opere cl. Benth. p. 486. patet.

19. GLECHÓMA (L. gen. n. 714.) Stamina approximata, sub labio superiore parallela; antherae per paria in crucem dispositae, rimis dehiscentes. Cor. labium superius planum, rectum, bifidum, inferioris lacinia intermedia obcordata, plana; annulus in tubo nullus. Cal. tubulosus, 5 dentatus.

1. G. hederacea (L. sp. 807.) foliis crenatis reniformibus, superioribus subcordatis, verticillis 6 floris, *dentibus* calycis ova-

tis in aristam acuminatis *tubo triplo brevioribus*. ♃. In nemoribus, ad sepes et dumeta humida, pratorum margines. April. Mai. D. fl. 4. p. 258. St. h. 8. Nepeta Glechoma Benth. lab. p. 485. Calamintha hederacea Scop. carn. 2. p. 423. Cor. dilute violacea, maculis intense violaceis in fauce et in basi labii inferioris. Occurrit:

β. *maior*, omnibus partibus duplo maior: G. hederacea β. maior Gaud. helv. 4. p. 46.

γ. *villosa:* G. heterophylla Opitz.

2. G. HIRSUTA (W. K. pl. rar. hung. 2 p. 124. t. 112.) foliis crenatis cordatis, inferioribus reniformibus, verticillis 6 floris, *dentibus* calycis lanceolatis in aristam acuminatis *tubo dimidio longioribus*. ♃. In sylvis et ad sepes, (in Unteröstr.; Cillier Kreise in Steyerm.) Mai. Jun. D. fl. 4. 259. Nepeta Glechoma β. hirsuta Benth. lab. 485. — Cl. Benth. hanc, et quidem non immerito, ut videtur, pro varietate G. hederaceae habet; equidem plantam vivam nondum observare potui. G.

20. DRACOCEPHALUM (L. gen. n. 729.) Stam. approximata, sub labio superiori parallela, apice antrorsum curvata; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius fornicatum; inferioris lacinia intermedia obcordata; annulus in tubo nullus. Cal. tubulosus, bilabiatus, dentatus. — Flores violacei, in varietate albi.

Sect. I. MOLDAVICA. Antherae glabrae.

1. D. MOLDAVICA (L. sp. 830.) verticillis axillaribus, *foliis lanceolatis obtuse profunde serratis* apice obtusis integerrimis, superioribus bracteisque lanceolatis acute serratis, serraturis longe mucronatis. ⊙. In locis cultis, (in d. Neumark nach Rebentisch; ob blofs verwildert? Wird als Küchengewächs hin u. wieder cultivirt.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 326. G.

Sect. II. RUYSCHIANA. Antherae villosae.

2. D. RUYSCHIANA (L. sp. 830.) verticillis spicatis, *foliis lineari-lanceolatis indivisis integerrimis* muticis. ♃. In pascuis alpium et montium, (in d. A. v. Aelen u. Wallis gemein; südl. Tyr.; a. d. Rheingrafenfeld bei Schweinfurt; bei Kissingen; Königsberg.) Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 326. Fl. dan. t. 121.

3. D. AUSTRIACUM (L. sp. 829.) verticillis interrupte spicatis, *foliis pinnato-quinquepartitis*, laciniis linearibus obtusis, rameis floralibusque tripartitis, laciniis foliisque supremis indivisis mucronatis. ♃. In declivibus petrosis montium et alpium, (Unteröstr. bei Petersdorf, Bertholsdorf; Böhmen bei Karlstein; Wallis am Rosé u. am Diablei.) Mai. Jun. D. fl. 4. p. 326. Jacq. ic. rar. t. 112.

Trib. VII. *STACHYDEAE*. Benth. lab. p. 503. Cor. bilabiata. Stam. sub labio corollae superiore parallela, approximata,

deflorata quandoque deflexa, inferiora longiora. Dentes calycis fructiferi patuli.

21. MELITTIS (L. gen. n. 731.) Stam. approximata, sub labio superiore corollae parallela, antherae per paria in crucem dispositae, rimis dehiscentes. Cor. labium superius planiusculum, rectum; inferioris lacinia intermedia obovata, plana; annulus in tubo nullus. Cal. amplus, campanulatus, lobato-bilabiatus.

1. M. Melissophyllum (L. sp. 832.) ♃. In sylvaticis, dumetis, (stw. dcb d. südl. u. mittlere Geb. bis z. Harze.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 329. Schk. t. 166. Jacq. a. t. 26. Cor. purpurea, vel albo et purpureo variegata, vel tota alba. M. grandiflora Sm. brit. p. 644., calyce 4 dentato, non differt; calyx 3, 4 et 5 dentatus, non raro in uno caule, observatur.

22. LAMIUM (L. gen. n. 716.) Stam. approximata, sub labio superiore corollae parallela; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius fornicatum; labii inferioris laciniae laterales minimae, dentiformes, vel nullae. Annulus pilorum in tubo corollae, (rarius deficiens.)

Sect. I. Orvala Benth. lab. 508. Corollae tubus rectus, intus transverse annulato-pilosus. Antherae glabrae.

1. L. Orvala (L. sp. 808.) foliis lato-ovatis acuminatis basi truncatis cordatisve subvillosis duplicato-profunde serratis, tubo corollae recto, basi intus piloso-annulato, margine faucis antice dente utrinque bi-trifido, *antheris glabris*. ♃. In collibus herbidis inter virgulta, ad sylvarum oras et sepes, (Litt., Kärnthen, Krain, Untersteyerm., südl. Tyr.) Apr. Mai. D. fl. 4. p. 261. L. pannonicum Scop. carn. 1. 406. Orvala lamioides DC. fl. fr. 3. p. 539. — Varietas monstrosa fol. laciniato-incisis: Orvala garganica L. sp. 807. Papia Mich. gen. t. 17. Cor. purpurea, tubo albo. G.

Sect. II. Lamiopsis Dumort. fl. belg. 45. Cor. tubus rectus, intus nudus. Antherae barbatae.

2. L. amplexicaule (L. sp. 809.) *foliis inaequaliter* obtuse crenatis, inferioribus cordato-ovatis subrotundisve petiolatis, superioribus sessilibus amplexicaulibus sublobatis, corollae tubo recto intus exannulato, *dentibus calycis ante et post anthesin conniventibus*, antheris barbatis. ⊙. In locis cultis ubique. Floret per totum fere annum, vere autem et autumno clandestine. D. fl. 4. p. 268. Schk. t. 159. Planta vernalis corollas habet imperfectas, tamen flores fertiles sunt. Reichenb. ic. 8. f. 950. Corolla purpurea ut duarum subsequentium.

3. L. intermedium (Fries. novit. fl. suec. ed. 2. p. 192.) *foliis inaequaliter obtuse crenatis*, inferioribus cordato-ovatis subrotundisve petiolatis, *superioribus reniformi-cordatis*, *supremis* brevissime petiolatis *petiolo dilatato*, tubo corollae recto aequaliter cylindrico intus exannulato, dentibus calycis post anthesin patentibus, antheris barbatis. ⊙. In locis cultis, (bei Varel im

Oldenb., Boeckler; bei Hamburg, Sonder.) Mart.-Oct. Flores purpurei. G.

4. L. INCISUM (Willd. sp. 3. p. 89.) *foliis inaequaliter inciso-crenatis*, inferioribus cordato-ovatis vel subrotundis petiolatis, *superioribus* ovatis subrhombeis breviter petiolatis, *petiolo dilatato*, tubo corollae recto aequaliter cylindrico intus exannulato, dentibus calycis post anthesin patentibus, antheris barbatis. ⨀. In locis cultis, (Westphalen, Mecklenb., Schweiz.) Floret cum praeced. D. fl. 4. p. 266. Reichenb. ic. f. 370, 371. L. dissectum Witb. brit. p. 527. L. hybridum DC. fl. fr. 3. 541. L. purpureum β. hybridum Vill. delph. 2. 385. L. hybridum et dissectum Reichenb. fl. exc. p. 321. L. westphalicum Weibe bot. ztg. — Anglica planta sec. descriptionem b. Smith. et cl. Babingt. tubum intus exannulatum habet. An igitur planta cl. Benthamii, quae tubo intus piloso-annulato describitur, ad varietatem decipientem L. purpurei pertinet?

Sect. III. LAMIOTYPUS Dumort. fl. belg. 45. Corollae tubus supra basin curvatus, sub curvatura angustior, (in Lamio purpureo quandoque rectus,) intus transverse vel oblique annulato-pilosus. Antherae barbatae.

5. L. PURPUREUM (L. sp. 809.) foliis ovato-cordatis *inaequaliter crenato-serratis petiolatis*, *petiolis omnibus aequilatis*, tubo corollae supra basin paulum curvato sub curvatura angustiore intusque piloso-annulato, *fauce utrinque denticulis duobus* notata, superiore subulato, dentibus calycis post anthesin patentibus, antheris barbatis. ⨀. In locis cultis ubique. Mart.-Oct. D. fl. 4. 265. Fl. dan. t. 523. Flores purpurei. Variat:

β. *decipiens*, folia inaequaliter inciso-crenata, fere ut in antecedente, sed longiora ratione latitudinis et tubus corollae intus piloso-annulatus ut in illa: L. purpureum β. decipiens Sonder in litt.

6. L. MACULATUM (L. sp. 809.) foliis ovato-cordatis acuminatis inaequaliter serratis, *tubo corollae curvato* supra basin ventricoso-dilatato *infra dilatationem constricto* et intus piloso-annulato, *strictura annuloque transversis*, margine faucis utrinque dente subulato notato, antheris barbatis. ♃. Ad margines sylvarum subhumidos, vias, dumeta. April-autumn. D. fl. 4. 263. L. album β. Pollich. pal. 2. 142. L. vulgatum α. rubrum Benth. lab. 514. L. rubrum Wallr. sched. 300. L. rugosum Ait. kew. 2. 296., secund. Benth. L. maculatum Reichenb. ic. 3. f. 215., forma foliis vitta alba notatis; L. laevigatum Reichenb. l. c. f. 216., forma vulgaris, foliis subtriangulari-cordatis; L. rugosum Reichenb. l. c. f. 217., forma foliis magis ovatis. — L. laevigatum L. sp. 808., secund. Benth., qui propter hoc et L. maculatum berbar. Linn. inspexit, non differt. — Flores purpurei, labium inferius lilacinum, maculis purpureis; rarius dilute rosei sunt.

7. L. ALBUM (L. sp. 809.) foliis ovato-cordatis acuminatis inaequaliter serratis, *tubo corollae curvato* supra basin cum crena dilatato *sub crena constricto* et intus piloso-annulato, *strictura annuloque oblique adscendentibus*, marginibus faucis denticulis

tribus minutis longioreque subulato notatis, antheris barbatis. ♃. Ad sepes, muros, nemorum oras. April. Mai. D. fl. 4. p. 262. St. h. 8. L. vulgatum β. album Benth. lab. 514. Flores albi, labiis ochroleucis, inferiore basi maculis pallide olivaceis picto.

23. GALEÓBDOLON (Hudson. fl. angl. 258.) Stam. approximata, sub labio corollae superiore parallela; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius fornicatum; labii inferioris laciniae omnes acutae. Annulus pilorum in tubo corollae.

1. G. LUTEUM (Huds. l. c.) ♃. In sylvis et dumetis subhumidis. Mai. Jun. D. fl. 4. p. 269. Engl. bot. t. 787. G. vulgare Pers. syn. 2. 122. Galeopsis Galeobdolon L. sp. 810. Lamium Galeobd. Crantz. a. p. 202. Pollichia Galeobd. Willd. prodr. 4. 613. Leonurus Galeobd. Scop. carn. 1. p. 409. — Cor. flava, labii inf. lobo medio toto et lateralibus basi vitellinis, maculis fuscescentibus. Specimina fol. superioribus lanceolatis: G. vulgare β. montanum Pers. l. c.

24. GALEÓPSIS (L. gen. n. 717.) Stam. approximata, sub labio corollae superiori parallela; antherae valvulis duabus dehiscentes. Cor. labium superius fornicatum; inferius basi utrinque dente acuto cavo notatum; lacinia intermedia obtusa vel emarginata. — Antherarum sacculis, valvula dehiscentibus, Galeopsidis genus ab omnibus labiatarum generibus discedit.

1. G. LÁDANUM (L. sp. 810.) *caule pilis* deorsum adpressis *mollibus pubescente* sub geniculis non incrassato, *foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis* serratis subintegerrimisque, labio corollae superiore leviter denticulato. ⊙. Inter segetes. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 270. St. h. 62. *Cor. purpurea*, area ochroleuca purpureo-maculata in basi labii inferioris. Occurrit:

α. latifolia, folia oblongo- vel rarius ovato-lanceolata vel ovata, remote obtusiuscule serrata, basi apiceque integerrima: G. Ladanum α. latifolia Wimm. et Grab. fl. sil. 2. 190. G. latifolia Hoffm. d. fl. 2. 8. G. Ladanum Reichenb. fl. exc. p. 322.; occurrit quoque tubo corollae calyce duplo longiore et eundem aequante; praeterea

β. latifolia parviflora, eadem ac antecedens, sed corolla plus dimidio minor: G. intermedia Vill. delph. 2. 387. t. 9. Reichenb. ic. f. 99. G. parviflora Lam. dict. 2. 600.

γ. canescens, folia paulo angustiora, serraturis paucioribus notata; bracteae apice saepe reflexae; caulis superne et calyces pilis brevibus patentibus dense tecti, sed pili glanduliferi nulli vel paucissimi: G. canescens Schult. obs. p. 108. MB. taur. cauc. 3. 397. G. grandiflora Bl. et Fing. comp. 2. 26., (non Roth.)

δ. angustifolia, folia angustius lanceolata vel lineari-lanceolata, dentibus paucis remotis in margine instructa et saepe integerrima, calycis dentes, uti bracteae, angustiores, reflexi, et pili omnes adpressi: G. angustifolia Ehrh. herb. 137. Hoffm. d. fl. 2. 8. G. Ladanum β. angustifolia Wimm. et Grab. fl. sil. 2. 190.

St. h. 62. Corolla magnitudine corollae var. α.; sed non raro quoque occurrit

ε. *angustifolia parviflora*, corollis duplo triplove minoribus.

2. G. OCHROLEUCA (Lam. dict. 2. p. 600.) *caule pilis* deorsum adpressis *mollibus pubescente* sub geniculis non incrassato, *foliis* serratis, *caulinis ovatis*, ramorum ovato-lanceolatis, corollae labio superiore inciso-denticulato. ⊙. Inter segetes et in campis arenosis incultis, (zerstreut dch d. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 272. St. h. 62. G. cannabina Pollich. palat. 2. 149., (a b. Rothio male ad G. versicolorem relata,) G. villosa Huds. angl. 256., (nomen pessimum, planta enim villosa non est.) G. grandiflora Roth. tent. fl. germ. 1. 254. G. segetum Reichard. fl. moeno-francof. 2. p. 8. G. dubia Leers. herb. p. 133. *Cor.* duplo maior, quam in varietate grandiflora antecedentis, *achraleuca*, area sulphurea in basi labii inferioris. — G. prostrata Vill. habet caulem prostratum assurgentem et folia pilis densis longis accumbentibus sericea, Sonder. Haec a botanicis regionum australiorum denuo quaerenda et ulterius observanda.

3. G. TETRAHIT (L. sp. 810.) *caule hispido* sub geniculis incrassato, foliis oblongo-ovatis acuminatis, *tuba corollae calycem aequante vel breviare*, *lacinia intermedia labii inferiaris subquadrata plana* crenulata obtusa vel leviter emarginata. ⊙. Inter segetes, in ruderatis, ad vias. Jul. Aug. D. fl. 4 p. 273. St. h. 62. Cor. dilute purpurea vel alba, area sulphurea purpureomaculata ad basin labii inferioris. Variat floribus dimidio minoribus.

4. G. BIFIDA (v. Bönninghausen. fl. monast. prodr. p. 178.) *caule hispida* sub geniculis incrassato, foliis oblongo-ovatis acuminatis, *tuba corallae calycem non aequante*, *lacinia intermedia labii inferiaris oblonga* integerrima apice emarginata *serius margine revaluta*. ⊙. Inter segetes et ad vias. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 274. St. h. 62. Bracteae verticillorum infimae saepissime auctae et foliiformes, Alex. Braun. Cor. parva, rosea, lacinia media labii inferioris intensius purpurea vel violacea, margine albido cincta, et basi maculis 2 flavis picta. Cum cl. a Bönningh. hanc ab antecedente separavi; an sit huius varietas nec ne, ulterius inquirendum est, caeteras autem huius generis species, hic propositas, bonas species esse iudico.

5. G. VERSICOLOR (Curt. lond. f. 6. t. 38) *caule hispido* sub geniculis incrassato, foliis oblongo-ovatis acuminatis, *tubo corollae calycem bis superante*, lacinia media labii inferioris subrotundo-quadrata plana crenulata obtusa vel emarginata. ⊙. In nemoribus, glareis fluviorum, ad fossas, (in Böhm., Schles., u. d. nördl. D.; auch in d. Voralp. v. Bayern, Salzb. u. Oestr.; Steyerm., Unterengadin in d. Schweiz.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 275. St. h. 62. G. cannabina Roth. tent. 1. p. 254. (non Pollich.) G. Tetrahit β. L. sp. 819. Cor. magna, sulphurea; tubus inferne albus, labium inferius basi citrinum, laciniis lateralibus a medio albis, intermedia violacea albido-marginata. Variat corollis unicoloribus luteis; conf. Mey. chl. hanov. p. 296.

6. G. PUBESCENS (Bess. prim. fl. galic. 2. p. 27.) *caule pube deorsum adpressa molli tecto sub geniculis hispido et subincrassato*, foliis lato-ovatis acuminatis, inferioribus subcordatis, tubo corollae calyce longiore, lacinia media labii inferioris subquadrata plana crenulata leviter emarginata. ⊙. In agris et ad vias, (im gröfsern Theile v. D. u. d. Schw.; fehlt aber in d. mittl. u. untern Rheingegend, in Westphalen, Hanover u. Mecklenb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 276. St. h. 62. G. Walterina v. Schlechtend. fl. ber. p. 320. G. cannabina Gmel. bad. 2. p. 623. (non Pollich.) G. versicolor Spenn. fr. 2. 394. Cor. plerumque saturate purpurea, in basi labii inferioris dilutior ibidemque purpureo-maculata; tubus albidus superne fuscescenti-lutescens, qua ultima nota ab omnibus facile dignosci potest. — Galeopsis mollis Tausch. pl. select. videtur G. pubescentis varietas pilis caulis patulo-reflexis.

25. STACHYS (L. gen. n. 719.) Stam. approximata, sub labio corollae superiori parallela, simplicia, deflorata contorta et extrorsum reflexa, antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius concavum; inferioris lacinia intermedia obovata vel obcordata. Annulus pilorum in tubo corollae. Nuces rotundato-obtusae.

Sect. I. ERIOSTACHYS Benth. lab. 535. Verticilli multiflori. Bracteae calycem dimidium vel totum aequantes. Flores purpurei.

1. S. GERMANICA (L. sp. 812.) verticillis multifloris, *caule* erecto dense *lanato-villoso* pilis simplicibus, *foliis* petiolatis ovato-cordatis crenatis lanato-*tomentosis*, *superioribus* sessilibus angustioribus *lanceolatis*, dentibus calycis ovatis acuminatis mucronatis pungentibus. ⊙. In locis incultis, asperis, ad vias, solo calcareo. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 282. Jacq. a. t. 319. St. h. 83. S. lanata Crantz. a. p. 267., non Jacq. S. polystachya Ten. neap. t. 53. syllog. p. 290. sec. specimen ab auctore in collectione Martii. (cl. Tenorius S. germanicam describit dentibus calycis obtusis et inermibus; talis vero species in Germania non crescit.). — S. biennis Roth. cat. bot. 1. 68., non differt.

2. S. ITALICA (Miller. dict. n. 3.) *verticillis multifloris*, *caule* erecto *lanato-tomentoso*, *foliis* petiolatis crenulatis *tomentosis*, caulinis oblongis basi rotundatis subcordatisve, infimis in petiolum attenuatis, *superioribus* sessilibus *subtriangulari-ovatis*, dentibus calycis lanceolatis acuminatis spinuloso-mucronatis. ♃. In locis asperis, (Istr., Biasol.! Fiume, Noé.) Jul. Aug. S. salviaefolia Tenor. fl. neap. prodr. 34., syllog. p. 291. Koch. syn. ed. 1. p. 568. St. h. 83. D. fl. 4. 484. J.

3. S. ALPINA (L. sp. 812.) *verticillis multifloris*, *caule* erecto *hirsuto superne glanduloso-piloso*, foliis petiolatis ovato-cordatis acutis serratis, dentibus calycis ovatis obtusiusculis mucronatis. ♃. In sylvis mont. altiorum et reg. subalp., (dch d. A. K.; a. d. Gebirgen v. Böhm., Schles., bei Herborn in Nassau, a. d. Hesselberg in Frank., in der Eifel.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 284. St. h. 51. Cor. obscure purpurea, in brunneum vergens.

Sect. II. STACHYOTYPUS Benth. tab. 541. Verticilli 2-6 flori. Bracteae minutae. Flores purpurei.

4. S. SYLVATICA (L. sp. 811.) *verticillis 6 floris, caule* erecto hirsuto *superne ramoso et glanduloso-piloso, foliis* petiolatis *lato-ovatis cordatis acuminatis* serratis hirsutis, dentibus calycis e basi triangulari subulatis mucronatis, corollis calyce duplo longioribus, *stolonibus subterraneis aequilatis* apice non incrassatis. ♃. In locis nemorosis et sylvaticis subhumidis. Jun.-Aug. D. fl. 4. p. 285. Tabern. 921. f. 5. St. b. 84. Flor. brunneo-purpurei, labio inferiore striis flexuosis albidis variegato. Tubus corollae ab annulo piloso ad faucem aequilatus.

5. S. AMBIGUA (Smith. in engl. bot. t. 2089.) verticillis 6 floris, caule erecto hispido pilis deorsum flexis, *foliis petiolatis e basi cordata lanceolatis* vel ovato-lanceolatis *acuminatis* serratis, dentibus calycis e basi triangulari subulatis mucronatis, corollis calyce duplo longioribus, *stolonibus subterraneis apice clavato-incrassatis.* ♃. In locis nemorosis humidis, (sehr zerstreut dch d. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 286. St. b. 84. Media quasi inter antecedentem et sequentem. Corolla sequentis, sed obscurius colorata, tubus ab annulo piloso versus faucem sensim paulo latior.

6. S. PALUSTRIS (L. sp. 811.) verticillis 6-12 floris, caule erecto simplici hispido vel pilis deflexis hirto, *foliis e cordata basi lanceolatis acutis crenato-serratis pubescentibus*, inferioribus breviter petiolatis *superioribus sessilibus semiamplexicaulibus,* dentibus calycis e triangulari basi subulatis mucronatis, corollis calyce duplo longioribus, *stolonibus subterraneis apice clavato-incrassatis.* ♃. Ad ripas, in pratis paludosis et agris humidis. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 286. St. b. 18. Corolla purpurea, labio inferiore lineolis albis flexuosis picto.

7. S. ARVENSIS (L. sp. 814.) verticillis 6 floris caule hispido basi ramoso, ramis adscendentibus, *foliis* petiolatis *ovato-cordatis obtusis* crenatis sparsim pilosis, *floralibus* sessilibus ovato-oblongis *aristatis, calycibus corollam subaequantibus*, dentibus lanceolatis mucronatis. ⊙. In locis cultis, (sehr zerstreut dch D. u. d. Schw.) Jul.-autumn. D. fl. 4. p. 291. St. b. 84. Glechoma Marrubiastrum Vill. delph. 2. 371. Trixago cordifolia Moench. meth. 398. Corolla dilute purpurascens.

Sect. III. PSEUDO-SIDERITIS. Verticilli 2-6 flori. Bracteae minutae. Flores ochroleuci.

8. S. ANNUA (L. sp. 813.) verticillis 4-6 floris, caule a basi ad apicem ramoso superne pubescente, *foliis* glabris petiolatis crenato-serratis, inferioribus *ovali-oblongis*, *floralibus lanceolatis acuminatis* integerrimis *breviter mucronatis*, calycibus villosis, dentibus tubo corollae brevioribus lanceolatis mucronato-subulatis, mucrone ad apicem fere pubescente. ⊙. Inter segetes solo calcareo et argillaceo, (fast dch d. g. Geb.) Jul.-autumn. D. fl. 4. p. 290. Jacq. a. t. 360. St. b. 84.

9. S. MARITIMA (L. mant. 82.) verticillis sex- et plurifloris, caulibus adscendentibus superne foliisque superioribus tomentoso-villosis, *foliis* petiolatis *ovali-oblongis* crenatis obtusis in petiolum attenuatis, *floralibus ovato-oblongis obtusis* subapiculatis integerrimis *inermibus*, calycibus tomentoso-villosis, dentibus tubum corollae superantibus ovato-lanceolatis acuminatis ad apicem usque pubescentibus. ♃. In littore maris adriatici. (bei Monfalcone, Triest u. in Istrien.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 288. Jacq. h. viud. t. 70. St. h. 84. G.

10. S. RECTA (L. mant. 82.) verticillis sex-decemfloris caulibus erectis adscendentibusve foliisque hirtis, foliis oblongis lanceolatisve basi attenuatis inferioribus petiolatis, omnibus crenatis, *floralibus superioribus ovatis acuminatis integerrimis aristatis*, calycibus hirsutis, dentibus triangularibus acuminatis mucrone glabro terminatis corollae tubum subaequantibus. ♃. In montosis asperia inter virgulta. Jun.-autumn. D. fl. 4. p. 288. Jacq. a. t. 359. St. h. 84. S. Betonica Scop. carn. 1. p. 411. S. Sideritia Vill. delph. 2. 375. S. procumbens Lam. fl. fr. 2. 385. S. bufonia Thuill. par. 2. 1. p. 295.

11. S. SUBCRENATA (Visiani regensb. bot. ztg. 1829. 1. Ergbl. p. 15.) verticillis 6-10 floris, caulibus diffusis vel adscendentibus speciminum majorum ramosissimis foliisque sparsim pilosis, *foliis caulinis oblongis lanceolatisve remote crenatis integerrimisve* basin versus attenuatis, inferioribus petiolatis, *rameis linearibus integerrimis vel parce crenatis*, *superioribus floralibus ovatis acuminatis integerrimis mucronatis*, calyce hirto, dentibus triangulari-acuminatis mucrone glabro terminatis tubum corollae subaequantibus. ♃. In rupestribus locisque incultis, arvis, (Fiume, Veglia, Cherso.) Jul. Aug. S. ramosissima Rochel. bannat. p. 3. et 26., (nomen absque descriptione.) Specimina a cl. Bartling. inter Fiume et Kamenjak lecta exacte conveniunt cum speciminibus Stachydis ramosissimae Rochel, ab ipso auctore acceptis, et non differunt a speciminibus dalmaticis, quae ex manu b. Neumajeri habeo, nisi calycibus minoribus, nota in hoc ordine saepe ladente. Ab his differt Stachys fragilis Visian., (conf. regensb. bot. ztg. v. 12. beibl. p. 14.,) caule erecto et bracteis ovato-cordatis cum bracteolis canescentibus. G.

26. BETONICA (L. gen. n. 718.) Stam. approximata, sub labio corollae superiori parallela; antherarum sacculi divergentes vel subparalleli, rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius concavum, inferioris lacinia intermedia obtusa; annulus in tubo nullus. Nuces rotundato-obtusae. Cal. 5 dentatus.

1. B. OFFICINALIS (L. sp. 810.) foliis e cordata basi ovato-oblongis ovatisve hirsutis glabrisve, *calyce avenio*, corolla extus dense puberula, labiis divergentibus, superiore oblongo-ovato integerrimo crenato emarginatove serius reflexo, *staminibus labium dimidium non attingentibus*. ♃. In pratis, ericetis, sylvis denutatis. Jun.-Aug. D. fl. 4. 277. Schk. t. 160. Flores purpurei. Variat:

α. hirta, caule hirto, calycibus hirsutis: S. hirta Leyser. fl. halens. p. 109., Reichenb. ic. 8. f. 953.

β. glabrata, caule calycibusque glabris: S. officinalis Leyser. fl. halens. p. 108. Spreng. s. veg. 2. 738, et Reichenb. ic. 8. f. 952. Haec varietas crescit in pratis turfosis. Occurrit etiam haec forma, sed rarissime, tubo corollae longitudine calycis.

γ. stricta, maior, hirsutior, foliis latioribus: S. stricta Ait. kew. 2. 299. Reichenb. ic. 8. f. 954. Haec copiose in subalpinis provenit.

δ. latifolia, robustior, foliis latioribus, spica densa: S. incana Reichenb. ic. 8. f. 955. Haec cultura orta est. Labium superius emarginatum, in hac varietate ne in unica quidem spica constans, in caeteris quoque varietatibus non raro observatur.

Praeterea omnes varietates, supra memoratae, obveniunt spica dense congesta, et, verticillis remotis, interrupta, atque in campis sylvisque nullibi limites reperiuntur. Forma hirta verticillis interruptis: S. serotina Host. fl. a. 2. p. 165. Praeter has notas tam in planta sylvestri exsiccata, quam in viva culta, nullum discrimen detegere potui.

2. S. HIRSUTA)L. mant. 2. 218.) foliis e basi cordata oblongis obtuse crenatis hirsutis, *calycibus reticulato-venosis*, corollis pube rara adspersis, labio superiore glabro porrecto antice latiore obtusissimo vel leviter emarginato, *staminibus labium subaequantibus*. ♃. In montosis, (in d. Wallliseralpen an manchen Orten in Menge; in Krain, Host; ich habe von letzterem Orte noch kein Exemplar gesehen; südl. Tyrol auf der A. Neva seconda in Primiero, im Thal della Cima del Frate in Giudicarie.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 280. Reichenb. ic. 8. f. 956. S. densiflora Benth. lab. 532. S. Mounieri Gouan. ill. 36. S. danica Mill. dict. n. 2., sec. cl. Benth. S. incana Ait. kew. 2. 293., sec. cund. auct. Cal. duplo longior, quam in antecedente, 5-6 lineas longus, et, praecipue in planta exsiccata, reticulato-venosus. Corolla purpurea.

3. S. ALOPECUROS (L. sp. 811.) foliis e cordata basi latoovatis profunde crenatis hirsutis, calyce superne reticulato-venoso, *corolla glabra*, *labiis externe villosa-barbatis*, superiore in apicem bilobum angustato, staminibus dimidium labium non attingentibus. ♃. In pascuis alpium, (Cant. Tessin, Tyrol, Salzb., Steyerm., Oestr.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 281. Reichenb. ic. 8. f. 951., mala; Jacq. a. t. 78. bona, labii superioris figura bene expressa est. Corollae pallide flavae, in virescentem vergentes.

27. SIDERÍTIS (L. gen. n. 712.) Stamina cum stylo in tubo corollae abscondita, antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Annulus pilorum interruptus ad insertionem staminum. Calycis fructiferi dentes patuli. Nuces apice rotundato-obtusae.

Sect. I. EUSIDERITIS. Folia floralia bracteiformia, flores amplectentia, margine spinoso-dentata. Calyx 5 dentatus, dentibus aequalibus. Suffrutices vel frutices.

1. S. SCORDIOIDES (L. sp. 803.) suffruticosa, hirsuta vel subglabra, caulibus adscendentibus, *foliis* ovatis oblongis vel oblongolinearibus basi angustatis inciso-crenatis subintegerrimisque, inferioribus muticis, superioribus mucronatis, *floralibus lato-ovatis spinoso-dentatis*. ♃. In montibus apricis reg. calid., (bisher blofs am Thoiry u. Dole im Jura.) Jul. Aug. S. hyssopifolia Gaud. helv. 4. p. 29. S. scordioides Benth. lab. p. 578. Cl. auctor coniungit S. scordiodem et S. hyssopifoliam L., ut varietates, et septem formas diversas cum multis synonymis clare distinguit. Cor. flava. H.

Sect. II. HESIODIA Benth. lab. 582. Folia floralia caulinis subconformia, at minora, subdentata, dentibus muticis. Cal. bilabiatus. Herbae annuae.

2. S. MONTANA (L. sp. 802.) herbacea, radice simplici, foliis lanceolatis in petiolum attenuatis antice serratis, *calycibus corolla longioribus*, *labio* calycis *superiore trifido*. ⊙. In arvis et vineis, (Oestr.; bei Hornburg u. Ehersrode im Geb. d. Flor. v. Halle.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 240. Jacq. a. t. 434. St. h. 4. Cor. primum concolor citrina, mox vero margine fusca, denique tota labia fusca. G.

3. S. ROMANA (L. sp. 802.) herbacea, radice simplici, foliis elliptico-lanceolatis in petiolum attenuatis antice serratis, calycibus corollam aequantibus, *labio calycis superiore ovato indiviso*, inferiore quadridentato. ⊙. In agris et ad littus maris, (Istrien, Veglia u. Cherso.) Jul. Aug. D. fl. 4. 241. Moris. s. 11. t. 12. f. 5. Cor. alba, labium superius quandoque colore roseo fucatum. J.

28. MARRUBIUM (L. gen. n. 721.) Nuces apice plano triangulari truncatae. Caetera ut Sideritidis. — Flores omnium albi.

1. M. PEREGRINUM (L. sp. 810.) *caule ramosissimo*, ramis divaricatis, foliis cano-tomentosis infra reticulato-venosis, infimis ovatis obtusis crenatis, superioribus oblongo-lanceolatis crenatoserratis postice integerrimis, *verticillis sex-plurifloris subfastigiatis*, calycibus 5-10 dentatis, *dentibus* bracteisque subulatis *tomentosis*. ♃. In locis incultis, ruderatis, aggeribus, ad vias, (Oestr.; bei Erdeborn im Geb. der Flor. v. Halle.) Jul. Aug. D. fl. 4. 295. M. pauciflorum Wallr. sched. p. 295. Occurrit:

α. latifolium, folia latiora, tomentum paulo laxius, mucro dentium calycis longius denudatus, calyces plerique inter dentes maiores minoribus instructi: M. peregrinum α. L. sp. 815. M. peregrinum Willd. sp. 3. 110. Spr. bal. t. 6. f. 1. M. paniculatum Desr. in Lam. dict. 3. 716. Reichenb. ic. 2. f. 176. M. remotum Kit. in Schult. oestr. fl. 2. 161. M. pannonicum Reichenb. fl. exc. 1. 325. Benth. lab. p. 590. M. affine Host. a. 2. 172., non Hornem. — Calyces in verticillis superioribus fere semper 5 dentati, nec 10 dentati.

β. angustifolium, folia in superiore parte caulis et ramorum angustiora, acutiora, remotius serrata, tomentum densius, praecipue in calycibus et in eorum dentibus longius adscendens: M. peregri-

peregrinum β. L. sp. 816. M. peregrinum Jacq. a. t. 160. Benth. lab. p. 590. M. creticum Mill. dict. n. 3. Spr. hal. t. 6. f. 2. Reichenb. ic. 3. f. 461. G.

2. M. CANDIDISSIMUM (L. sp. 816., secund. cl. Benth., qui herbarium Linn. inspexit.) *caule* albo tomentoso *basi ramoso*, *ramis* adscendentibus *simplicibus*, foliis tomentosis subtus reticulato-venosis, inferioribus lato-ovatis inaequaliter crenatis, superioribus ovalibus crenato-serratis, *verticillis* multifloris *subglobosis*, calycibus 5 dentatis, *dentibus* bracteisque subulatis *tomentosis*. ♃. In locis incultis aspefis, (im Littorale bei Triest, Duino u. in Istrien.) Jul. Aug. M. incanum Desrouss. in Lam. dict. 3. 716. D. fl. 4. p. 297. M. peregrinum Rchb. ic. 4. f. 485., non Linn. M. supinum Scop. carn. 1. 414. Nomen M. candidissimi nunc anteposui, quum cl. Bentham., ut supra dictum est, herbarium Linnaeanum inspexerit; sed nunc quoque synonymon Dillenii „hort. eltb. p. 218. t. 174.“ in systemate naturae, utpote ad aliam speciem pertinens, deleondum et huic speciei synon. Dill. p. 219. t. 174., per errorem ad M. peregrinum allatum, subiungendum est. G.

3. M. VULGARE (L. sp. 816.) caule albo-tomentoso basi ramoso, ramis adscendentibus simplicibus, foliis ovatis in petiolum decurrentibus inaequaliter crenatis tomentosis rugosis subtus reticulato-foveolatis, inferioribus cordato-subrotundis, verticillis multifloris subglobosis, calycibus 10 dentatis, *dentibus* bracteisque subulatis villosis *a medio glabris apice uncinato-revolutis*. ♃. In campis arenosis, ruderatis, ad vias, muros, (in mehreren Gegenden gemein, in andern gar nicht.) Jul.-Sept. D. fl. 4. p. 2!8. Varietas foliis densius lanatis secundum cl. Benth. est: M. apulum Tenor. fl. neap. t. 154.

29. BALLÓTA (L. gen. n. 720.) Stam. approximata, sub labio corollae superiori parallela, simplicia, deflorata recta; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius concavum; labii inferioris lacinia intermedia obcordata. Annulus pilorum in tubo corollae. Nuces rotundato-obtusae.

1. B. NIGRA (L. sp. 814.) foliis ovatis, calyce 5 dentato, dentibus ovatis aristatis. ♃. In campis arenosis, ad vias, ruderata. Jun.-Aug. B. nigra Benth. lab. 597. Flores violacei, rarius albi. Variat pilis brevioribus, in caule deorsum curvatis, et longioribus rectis, hirta atque hirsuta, nec non

α. foetida, calycis dentes lato-ovati, in aristam terminati, dentem aequantem vel breviorem: B. foetida Lam. dict. 1. 357. D. fl. 4. p. 293. B. nigra Sm. brit. 635. Eadem floribus albis: B. alba L. sp. 814. Modificatio huius varietatis, cuius arista in dentibus calycis dente ipso brevior est: B. borealis Schweigg. Reichenb. ic. 8. f. 1042.; si dentem subaequat: B. foetida Reichenb. ic. 8. f. 1041. Huius forma pilis caulis rectis patentibus: B. hirta hort. berol.

β. ruderalis, calycis dentes ovati, in aristam dente longio-

rem terminati: B. ruderalis Fries. fl. hall. p. 101. nov. ed. 2. p. 194. B. nigra Reichenb. ic. f. 1039. B. vulgaris Hoffmsgg. et Link. fl. port. t. 115. Modificatio huius varietatis dentibus angustioribus: B. urticifolia Ortmann. ap. Reichenb. ic. 8. f. 1040.; in speciminibus autem, ab auctore ipso collectis, quae examinavi, dentes calycis evidenter latiores sunt, quam in icone citata.

30. LEONURUS (L. gen. n. 722.) Stam. approximata, sub labio superiori parallela, simplicia, deflorata contorta et extrorsum reflexa; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius concavum; inferioris laciniae obtusae, plerumque in unam acutam revolutae. Annulus pilorum in tubo corollae. Nuces plano triangulari truncatae.

1. L. Cardiaca (L. sp. 2. 817.) foliis inferioribus palmatoquinquefidis inciso-dentatis, superioribus integerrimis trilobis basi cuneatis, calycibus glabris, labio corollae inferiore in laciniam oblongam revoluta. 2↓. In ruderatis, ad vias. Jul. Aug. D. fl. 4. 299. St. h. 9. Cor. purpurea, labio inferiore medio ochroleuco et macula lutea purpureo-punctata praedito. Laciniae labii inferioris, corolla vix explicata, in unam acutam sese convolvunt.

31. CHAITURUS (Host. synops. fl. austr. p. 331.) Nuces apice plano triangulari truncatae; caetera ut Betonieae.

1. C. Marrubiastrum (Reichenb. fl. excurs. p. 317.) ⊙. In ruderatis, ad vias. (in Steyerm. u. Oestreich u. v. da deb Mähr., Böhm., Schles., Brandenb. u. Sachs. nach Holst, u. d. nördl. Hanover; Ostheim in Oberelsafs.) Jul. Aug. D. fl. 2. 301. St. h. 84. Leonurus Marrubiastrum L. sp. 817. Jacq. a. t. 405. Flores rosei.

32. PHLOMIS (L. gen. n. 723.) Stam. approximata, sub labio superiori corollae parallela, basi adnata et sub adnata basi appendiculata; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius fornicatum; labii inferioris lacinia intermedia obcordata. Annulus pilorum in tubo corollae.

1. P. tuberosa (L. sp. 819.) fol. radicalibus ovatis basi profunde cordatis crenatis, floralibus oblongo-lanceolatis, bracteis subulatis hispidis, tubo calycis cauleque glabris. 2↓. In locis sylvaticis, ad vias, (Oestr., Mähr.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 301. Schk. t. 163. Flores purpurei. G.

Trib. VIII. *SCUTELLARINEAE.* Benth. lab. p. 416. Cor. bilabiata. Stam. sub labio corollae superiore parallela, approximata. Cal. bilabiatus, labio superiore integro vel breviter tridentato; fructifer labiis incumbentibus complanato-clausus.

33. SCUTELLARIA (L. gen. n. 734.) Stam. approximata, sub labio superiore parallela, apice antrorsum curvata; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Corollae labium superius concavum, trifidum; inferius indivisum; annulus in tubo nullus. Cal. bilabiatus, labiis integris, squama concava pone labium superius; fructifer apice compresso-clausus.

Sect. I. Lupulinaria Benth. lab. 120. Bracteae saepe membranaceae. Flores tetragono-spicati vel aequaliter subracemosi, nec secundi.

1. S. alpina (L. sp. 834.) caule procumbente, foliis subsessilibus vel breviter petiolatis ovatis serrato-crenatis concoloribus, *bracteis membranaceis imbricatis*, *spicis tetragonis*. ♃. In alpium glareosis rupestribusque, (in d. südwestl. Schweiz.) Jul. Aug. Gaud. helv. 4. 98. All. ped. t. 26. f. 3. Cor. lab. superius violaceum, inferius magnum, albidum. H.

Sect. II. Galericularia Benth. lab. 436. Flores secundi axillares, vel superiores in racemum dispositi; folia floralia herbacea, caulinis conformia, sed gradatim minora.

2. S. galericulata (L. sp. 835.) *foliis* e basi cordata oblongo-lanceolatis *remote obtuse crenato-serratis*, floribus axillaribus oppositis secundis, calycibus glabris vel pubescentibus pilis simplicibus, *tubo corollae basi fere rectangulo-curvato* calyce multoties longiore. ♃. In nemoribus humidis et ad ripas. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 331. Schk. t. 167. Cor. dilute violacea.

3. S. hastifolia (L. sp. 835.) *foliis* oblongo-lanceolatis *basi utrinque uni-bidentatis* subhastatis, infimis ovatis, supremis lanceolatis basi subcordatis, floribus axillaribus oppositis secundis subracemosis, calycibus glanduloso-pubescentibus, *tubo corollae basi fere rectangulo-curvato* calyce multoties longiore. ♃. In pratis humidis et ad fossas, (an einzelnen Stellen dch d. g. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 332. Cor. violacea.

4. S. minor (L. sp. 835.) *foliis* oblongo-lanceolatis *basi utrinque uni-bidentatis* subhastatis, infimis ovatis, supremis lanceolatis basi subcordatis, floribus axillaribus oppositis secundis, calycibus hirtis, pilis eglandulosis, *tubo corollae recto* basi paulum ventricoso. ♃. In pratis paludosis et fossis, (a. d. Rheinfläche u. dch d. Gebiet auf d. linken Rheinufer bis Westphalen u. v. da bis Hanov., Oldenb., Holstein.) Jul. Aug. D. fl. 4. 333. Cor. violacea. G.

34. PRUNELLA (L. gen. n. 735.) Stam. approximata, sub labio corollae superiore parallela, apice dentifera; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius concavum; inferioris laciniae obtusae. Annulus pilorum in tubo corollae. Cal. bilabiatus, fructifer compresso-clausus.

1. P. vulgaris (L. sp. 837.) *staminibus longioribus apice dente spiniformi recto* instructis, *dentibus* labii superioris calycis brevissimis truncatis mucronatis, *labii inferioris* ovato-lanceolatis mucronatis *leviter ciliatis*, foliis petiolatis oblongo-ovatis integerrimis dentatis pinnatifidisve. ♃. In pratis, pascuis, sylvarum locis denudatis. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 334. St. h. 5. Flores violacei, rarius albi. Variat:

β. *parviflora*, floribus vix calyce longioribus: P. parviflora Poir. dict. suppl. 1. 711.

γ. *pinnatifida*, foliis pinnatifidis: P. vulgaris β. pinnatifida Reichenb. ic. f. 394. P. vulgaris b. intermedia Koch. et Ziz. cat.

pl. pal. p. 11. P. laciniata γ. L. sp. 837. (et floribus albis P. laciniata β. L. 837.) P. intermedia Link. ann. d. nat. gesch. st. 1. secund. Roth. tent. 2. 2. p. 43 P. pinnatifida Pers. syn. 2. 137. P. laciniata Gaud. helv. 4. p. 104.

2. P. GRANDIFLORA (Jacq. fl. austr. 4. p. 40. t. 377.) *staminibus omnibus muticis, longioribus apice gibbo parvo instructis*, dentibus labii superioris calycis lato-ovatis acuminato-aristatis, labii inferioris lanceolatis in aristam acuminatis ciliatis, foliis petiolatis oblongo-ovatis integerrimis dentatis pinnatifidisve. ♃. In montosis lapidosis siccis, solo calcareo, (stw. dcb d. g. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 335. Schk. t. 168. P. vulgaris β. grandiflora L. sp. 837. Flores violacei, duplo maiores, quam in specie antecedente.

β. *pinnatifida*, foliis pinnatifidis: P. grandiflora β. pinnatifida K. et Z. l. c. Gaud. helv. 4. p. 103. Jacquin. describit varietatem utramque; pinnatifidam autem pingendam euravit.

3. P. ALBA (Pallas. ap. M. Bieb. fl. taur. cauc. 2. 67.) *staminibus longioribus apice spina antrorsum arcuata instructis, dentibus* labii superioris calycis lato-ovatis acuminato-aristatis, *labii inferioris* lanceolato-subulatis *pectinata-ciliatis*, foliis petiolatis oblongo-ovatis integerrimis dentatis pinnatifidisve. ♃. In locis montosis incultis et pratis siccis, (Unteröstr., südl. Tyrol, Schweiz n. hin u. wieder in d. Rheingegenden; Blankenburg am Harze.) Jul. Aug. D. fl. 4. 336. Flores ochroleuci. Dentes labii inferioris marginibus rectis acutati et inter nervos laterales non venulosi, ut in duabus antecedentibus; folia angustiora; spica foliis 2 elongatis fulta. Varietatem integrifoliam Jacq. in descriptione memorat; varietas:

β. *pinnatifida*, foliis pinnatifidis: P. laciniata L. sp. 837., excl. variet. β. et γ. Jacq. a. t. 378. Reichenb. ic. 3. f. 393.

Trib. IX. *PRASIEAE.* Benth. lab. 646. Cor. bilabiata. Fructus drupacei.

35. PRASIUM (L. gen. n. 737.) Stam. approximata, sub labio corollae superiori parallela, simplicia; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes. Cor. labium superius concavum; inferioris laciniae obtusae; annulus pilorum in tubo corollae. Nuces subdrupacei. Cal. bilabiatus, fructifer apertus.

1. P. MAIUS (L. sp. 838.) ♄. In collibus lapidosis incultis, (a. d. Insel Osero.) Mart.-Mai. Flores albi. P. minus L. secund. cl. Benth. non differt. J.

Trib. X. *AJUGOIDEAE.* Benth. 657. Corolla unilabiata; labium superius nullum vel brevissimum. Nuces reticulato-rugosae. — In genere Ajugae labium brevissimum adest; in Teucrii stamina e fissura egrediuntur et labium plane deficere videtur, sed omnino adest, at bipartitum, laciniis in marginem labii inferioris translatis, qua de causa hoc e lobis quinque compositum est.

86. **AJUGA** (L. gen. n. 705.) Corollae labium superius brevissimum, e lobulis 2 minutis compositum; inferius trifidum, multoties maius. Stam. approximata, parallela, sacculi antherarum rima longitudinali communi dehiscentes. Annulus pilorum in tubo corollae.

Sect. I. Bugula Tournef. t. 98. Florum verticilli multiflori. Annulus pilorum in tubo corollae integer, ab insertione staminum remotus.

1. A. reptans (L. sp. 785.) floribus verticillatis, *stolonibus repentibus*, foliis repandis vel obsolete crenatis. ♃. In pratis et pascuis; in alpes adscendens. Mai. Jun. D. fl. 4. 215. A. reptans Host. fl. a. 2. p. 119., A. repens Host. l. c. et A. latifolia Host. l. c. sunt modificationes et vix varietates huius speciei. Flores caerulei, rarius carnei vel albi. Variat:

β. alpino, stolonibus brevibus vel nullis: A. alpina Vill. delph. 2. 347.

2. A. genevensis (L. sp. 785.) floribus verticillatis, *stolonibus nullis, bracteis* inferioribus trilobis deutatis integerrimisque, *superioribus verticillo brevioribus*. ♃. In campis arenosis, ericetis, ad vias. Mai. Jun. D. fl. 4. 218. A. alpina L. mant. p. 80. Sm. brit. 2. 605. A. montana Reichenb. fl. exc. p. 314. A. rugosa Host. fl. a. 2. 120. est modificatio. Flores caerulei vel carnei, ad hanc ultimam: A. foliosa Schleicher. — Ludit A. genevensis foliis grosse et profunde deutatis et repando-crenatis, radicalibus et infimis caulis minutis vel maximis, bracteis superioribus trilobis dentatisque vel ovatis integris integerrimisque. — Specimina sicca suecica et anglica, et quidem authentica, Ajugae alpinae a vulgari nostra A. genevensi distinguere nequeo. — A. alpina Thomas. pl. exsicc. est forma Ajugae pyramidalis.

3. A. pyramidalis (L. sp. 785.) floribus verticillatis, stolonibus nullis, *bracteis* repando-crenatis, superioribus *verticillo duplo longioribus*. ♃. In locis sylvaticis denudatis et pascuis subalpinis, (deb d. g. A. K.; ausserdem selten in d. Rheinpfalz u. d. Mark Brandenburg u. um Halle.) Mai. Jun. D. fl. 4. 218. A. rupestris Schleich. exs. Flores conspicue minores quam in antecedente, caerulei.

Sect. II. Chamaepitys Tournef. t. 98. Flores in axillis foliorum solitarii, oppositi; annulus in tubo corollae ad insertionem staminum collocatus, e fasciculis pilorum interruptis compositus.

4. A. Chamaepitys (Schreb. unilab. p. 24.) floribus solitariis axillaribus folio fulcrante brevioribus, *tubo corollae calyce duplo longiore, foliis trifidis laciniis linearibus*. ⊙. In agris et arvis, solo calcareo, (zerstreut dch d. Geb.) Jun.-autumn. D. fl. 4. p. 220 Teucrium Chamaepitys L. sp. 787. Fl. d. t. 733. Cor. albida, labio inferiore citrino, scriebus 4 punctorum ferrugineorum ad basin picto.

5. A. chia (Schreb. unilab. p. 25.). floribus solitariis axillaribus folium fulcraus subaequantibus, *corollae tubo calyce triplo longiore, foliis trifidis, laciniis linearibus*. ⊙. In locis siccis,

ericetis, agris sterilibus, (Istrien zwischen Rovigno u. Dignano.) Jun. ♄ Flores flavi. J.

37. TEUCRIUM (L. gen. n. 706.) Cor. labium superius bipartitum, laciniis margini labii inferioris impositis; hinc fissura loco labii superioris et labium inferius 5 lobum; annulus in tubo nullus. Stam. approximata, e fissura labii superioris egredientia; antherarum sacculi rima longitudinali communi dehiscentes.

Sect. I. Scorodonia Adans. fam. p. 188. Cal. bilabiatus, labio superiore ovato, indiviso; inferiore quadridentato.

1. T. Scorodonia (L. sp. 789.) foliis cordato-ovatis vel cordato-oblongis crenato-serratis rugosis pubescentibus, racemis axillaribus terminalibusque, *labio colycis superiore ovoto indiviso.* ♃. In locis asperis incultis sylvaticisque, aggeribus, (zerstreut dch d. Geb., an manchen Orten häufig, an andern fehlend.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 221. Scorodonia heteromalla Moench. meth. p. 384. Flores albi, in viridem vergentes, staminibus fusco-rubris.

Sect. II. Scorodium. Cal. quinquedentatus. Verticilli 2-6 flori, axillares, distantes; folia floralia caulinis conformia.

2. T. Botrys (L. sp. 786.) *foliis bipinnatifido-lociniotis*, floralibus conformibus, verticillis 2-6 floris. ⊙. Inter segetes solo calcareo. Jul.-autumn. D. fl. 4. 222. Flor. purpurei.

3. T. Scordium (L. sp. 790.) *foliis* sessilibus crenato-serratis, inferioribus oblongis basi rotundatis, *superioribus oblongolanceolatis soepe postice attenuotis* et a medio deorsum integerrimis, *florolibus conformibus*, verticillis quadrifloris caule foliisque villosis vel glabriusculis. ♃. In pratis paludosis, fossis et inundatis. Jul. Aug. D. fl. 4. p. 223. Fl. d. t. 593. Flores purpurei.

4. T. scordioides (Schreber. unilabiat. p. 37.) *foliis* sessilibus, inferioribus oblongo-ovatis ovatisve basi subcordatis, *superioribus ovotis*, omnibus circumcirca crenato-serratis *floralibus conformibus*, verticillis quadrifloris, caule foliisque plus minusve lanato-villosis. ♃. In fossis et ad littora maris, (bei Monfalcone in Menge, Wulfen; Veglia, Osero, Noé.) Jun. Jul. D. fl. 4. p. 224. Flores purpurei. Dignoscitur ab antecedente praecipue foliis superioribus breviter ovatis omnibusque ratione latitudinis duplo brevioribus. Indumentum in utraque specie multum variat. G.

Sect. III. Chamaedrys Dillen. gen. 1. 3. Cal. 5 dentatus. Verticilli 2-6 flori, in racemum terminalem dispositi, foliis floralibus superioribus vel omnibus bracteiformibus.

5. T. Chamaedrys (L. sp. 790.) *foliis* petiolatis *cuneotoovotis* inciso-crenatis, *verticillis sexfloris rocemosis*, caulibus procumbentibus, ramis adscendentibus pubescentibus. ♃. In collibus et montibus asperis, ad vias et muros. Jul.-Sept. D. fl. 4. p. 224. Hayn. arzgw. 6. 4. Flores purpurei.

6. T. flavum (L. sp. 791.) *foliis* petiolatis subtriangulari-ovatis obtuse crenatis *basi subtruncotis*, *verticillis sexfloris ro-*

cemosis, caulibus adscendentibus fruticosis. ♄. In montosis lapidosis, (Görtz, Triest, Fiume.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 226. Flores flavi. G.

Sect. IV. Polium Benth. lab. 684. Calyx 5 dentatus. Verticilli in capitula terminalia condensati.

7. T. Polium (L. sp. 792.) canescenti-tomentosum lanatum vel piloso-hispidum, foliis sessilibus cuneatis oblongis linearibusve obtusis crenatis margine revolutis tomentosis, *capitulis subrotundis ovalibusque pedunculatis*, caulibus suffruticosis adscendentibus. ♃. In locis petrosis apricis, (Aquileja, Sieb.; Triest; häufig im südl. Istrien, Fiume, Bartl.) Jul. Aug. D. fl. 2. 227. Flores ochroleuci. Cl. Benth. lab. 685. cum multis synonymis sex varietates proponit, de quibus in ditione fl. nostr. repertae sunt:

γ. *vulgare*, foliis oblongis capitulisque tomentoso-lanatis, floribus albis: T. Polium L. l. c. T. Pseudo-hyssopus Schreb. unilab. 45. T. Teuthrion Schreb. l. c. 46. T. Belion Schreb. l. c. 47. T. album Poir. dict. suppl. 2. 770.

δ. *angustifolium*, foliis linearibus vel lineari-oblongis capitulisque parvis cano-tomentosis, rarius flaventibus: T. capitatum L. sp. 792. T. flavescens Schreb. unilab. 44. T. valentinum Schreb. l. c. 46. G.

8. T. montanum (L. sp. 791.) *foliis lineari-lanceolatis integerrimis* subtus vel utrinque incanis, corymbis terminalibus, caulibus suffruticosis prostratis. ♃. In apricis petrosis glareosis planitierum et montium, solo calcareo, (stw. im südl. u. mittlern Geb.) Jun.-Aug. D. fl. 4. 226. T. supinum Jacq. a. t. 417. T. supinum L. sp. 791., est forma magis angustifolia. Flores albi.

Ord. LXXXVII. VERBENACEAE. Juss. ann. mus. p. 63.

Cal. tubulosus persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, tubulosa, limbo irregulari vel inaequali*, decidua. *Stam. 4, didynama, vel 2, corollae inserta*. Ovarium liberum, 4 loculare, ovulis erectis, solitariis vel geminis. Styl. 1. *Pericarpium drupaceum, pyrenas quatuor monospermas continens, vel in nuculas 4 secedens.* Embryo rectus, radicula infera, ad hilum versa. Albumen nullum.

1. VITEX (L. gen. n. 790.) Cal. 5 dentatus. Cor. hypocrateriformis, limbo obliquo, 5-6 lobo, subbilabiato. Drupa sicca, nuce quadriloculari, tetrasperma.

1. V. Agnus castus (L. sp. 890.) foliis digitato-quinatis septenatisque, foliolis lanceolatis acuminatis integerrimis subtus cano-tomentosis, spicis terminalibus interruptis. ♄. In locis arenosis et in scopulis ad mare adriaticum, (Triest, Fiume.) Jul. Aug. D. fl. 4. p. 469. Schk. t. 177. Flores violacei. G.

2. **VERBÉNA** (L. gen. n. 32.) Cal. 5 fidus. Cor. hypocrateriformis, limbo 5 lobo subbilabiato. Fructus in nuces 4 dilabens.

1. V. OFFICINALIS (L. sp. 29.) spicis filiformibus paniculatis, foliis ovato-oblongis trifidis laciniatis crenatisque in petiolum latum contractis. ⊙. In ruderatis, ad vias, muros. Jun.-autumn. D. fl. 4. 339. St. h. 3. Flores dilute purpurei.

Ord. LXXXVIII. ACANTHACEAE. Juss. gen. p. 102.

Semina exalbuminosa, saepe funiculis cartilagineis adscendentibus affixa. Caetera ut Antirrhinearum.

1. **ACÁNTHUS** (L. gen. 793.) Cal. pleiosepalus, foliola inaequalia, difformia. Cor. unilabiata, trifida. Caps. bilocularis.

1. A. MOLLIS (L. sp. 891.) foliis pinnati-partitis, laciniis ovatis acutis grosse dentatis, dentibus inermi mucronatis, bracteis lato-ovatis. ♃. In locis graminosis inter virgulta, pratis maritimis. (in Istrien bei Fiume.) Mai-Jul. D. fl. 4. p. 470. Lam. illustr. t. 550. f. 2. Flores fere bipollicares. Labium album medio in venis viridi colore et versus marginem dilute roseo suffusum; ungue alato, albido, alis rubicundis. J.

2. A. LONGIFOLIUS (Host. fl. austr. v. 2. p. 217.) foliis pinnati-partitis, laciniis oblongis sinuato-pinnatifidis dentatisque, lacinia terminali lanceolata, lobis dentibusque spina brevi: terminatis, bracteis oblongo-ovatis. ♃. In locis maritimis, (auf d. Scoglio degli Olivi, einer kleinen Insel im Hafen v. Pola.) Jul. Differt a praecedente foliorum pinnis longioribus profundius sinuatis et margine spinosis, bracteisque angustioribus. Flores in specimine meo dimidio minores, quam antecedentis. — Acanthus spinosus ab his differt foliorum pinnis lanceolatis, lobis dentibusque spinis elongatis validisque terminatis. J.

Ord. LXXXIX. LENTIBULARIEAE. Rich. in fl. paris. 1. p. 26.

Cal. divisus, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, irregularis, bilabiata, calcarata. Stam. 2, basi corollae inserta.* Ovarium liberum, *1 loculare, multiovulatum, placenta centrali libera.* Styl. 1. Fructus capsularis. Embryo exalbuminosus, quandoque indivisus.

1. **PINGUICULA** (L. gen. n. 30.) Cor. ringens, calcarata. Cal. 5 partitus.

1. P. ALPINA (L. sp. 25.) *calcare conico*, capsula acuminato-rostrata. ⊙. In pratis spongiosis alpium et reg. subalp.; in planities, alpes comitantes, descendens. April. Mai., in alpib. serius. D. fl. 1. 312. St. h. 14. P. flavescens Flörk. apud Schrad.

fl. g. 53. P. alba Kuchl. in Hopp. taschenb. 1800. p. 223. P. purpurea Willd. act. berol. 2. 112. Flores albi, maculis 2 citrinis in basi lobi intermedii labii inferioris, saepe in unam confluentibus. — Specimina lapponica non differunt.

2. P. VULGARIS (L. sp. 25.) *calcare subulato*, capsula ovata. ♃. In pratis turfosis spongiosis, (Var. α. zerstreut dch d. G.; Var. β. feuchte Stellen der Gypsberge am Vorderharze; Var. γ. u. δ. auf den Alpen.) Mai - Jul. St. h. 14. Reichenb. ic. f. 175. P. vulgaris β. alpicola, specim. malus. Flor. violacei, vel intus lineis maculisve 2 albis notati. Variat:

α. *pratensis*, corolla mediocris: P. vulgaris auctorum.

β. *minor*, corolla dimidio fere minor: P. gypsophila Wallroth. Linnaea v. 14. p. 533.

γ. *grandiflora*, flores fere duplo majores, quam in varietate α.: P. grandiflora Lam. dict. 3. p. 23. Koch. syn. ed. 1. p. 579. P. leptoceras Reichenb. ic. f. 171. P. vulgaris macrantha Tausch. pl. select.

δ. *longifolia*, flores ut in var. δ., folia longiora angustiora: P. longifolia Ramond. in DC. fl. fr. 3. p. 728. Koch. syn. ed. 1. p. 579. — Secundum observationes cl. Facchinii omnes hae varietates formis intermediis confluunt. In locis natalibus saltem ulterius investigandae sunt.

2. UTRICULARIA (L. gen. n. 31.) Cor. personata, calcarata. Cal. 2 phyllus. Caps. 1 locularis.

1. U. VULGARIS (L. sp 26) fol. undique patentibus *pinnato-multipartitis*, laciniis capillaribus remote subtiliter spinosis calcare oblongo-conico descendente, labio corollae superiore palatum inflatum subaequante, *antheris connatis*. ♃. In aquis stagnantibus. Jun.-Aug. D. fl. 1. 343. Hayn. in Schrad. journ. 1800. 1. t. 6. A. St. h. 13. — Flor. vitellini, palatum striis aurantiis.

2. U. NEGLECTA (Lehmann. ind. schol. hamb. 1828.) *foliis* undique patentibus *pinnato-multipartitis*, laciniis capillaribus remote subtiliter spinulosis, calcare oblongo-conico descendente, labio corollae superiore palatum inflatum bis terve excedente, *antheris liberis*. ♃. In aquis stagnantibus, (um Hamburg, besonders bei Eppendorf, Lehmann, auch in Oldenburg u. am Unterharz.) Jul. Aug. Differt ab antecedente caule tenuiore, foliis magis distantibus, labio superiore palatum bis terve excedente, nunquam breviore, calyce conspicue minore, antherisque liberis.

3. U. INTERMEDIA (Hayn. in Schrad. journ. 1800. 1. p. 18.) *foliis distichis dichotome multipartitis, laciniis* setaceis *spinuloso-denticulatis*, calcare subulato labio inferiori adpresso, labio corollae superiore integro palatum inflatum bis superante, pedunculis fructiferis erectis. ♃. In aquis stagnantibus, fossis, (dch d. g. Geb., jedoch nicht überall.) Jul. Aug. D. fl. 1. 344. U. media Schum. saell. 1. 9. St. h. 17. Hayn. l. c. t. 5. — Cor. sulphurea, labium superius et palatum striis purpureis picta.

4. U. Bremii (Heer. flora der Schweiz p. 984. sec. specimen a cl. Naegelio mecum communicato.) foliis undique patentibus dichotome multipartitis, *laciniis* setaceis *glabris*, calcare subconico brevissimo, labio superiore emarginato longitudine palati depressi, *inferiore orbiculari explanato*, pedunculis fructiferis reflexis. ♃. In paludosis, piscinis muscosis et fossis passim. Aug. Sept. U. pulcbella C. B. Lebmann in litt. Cor. sulphurea. „Simillima Utriculari minori, sed omnibus partibus paulo robustior, sepala subrotunda subreniformia apiculo minuto, labium corollae inferius subrotundum et explanatum, palatum conspicue marginatum fusco-striatum. In U. minore sepala subrotunda, acuminata, labium corollae inferius ovatum et latere revolutum, quo conspicue augustius apparet, et alienam faciem induit, palati margo in labium diffluens concolor." Lehm. in litt. Striae palati coelerum variabiles videntur.

4. U. minor (L. sp. 26.) *fol. undique patentibus dichotome multipartitis*, *laciniis* setaceis *glabris*, calcare brevissimo subconico, labio superiore emarginato longitudine palati depressi, *inferiore ovato latere revoluto*, pedunculis fructiferis reflexis. ♃. In paludosis et fossis hinc inde. Jun.-Aug. D. fl. 1. 345. Hayn. l. c. t. 6. f. B. St. b. 17. — Cor. pallide flava, palatum, (non gibbum, sed e margine elevato constans,) striis ferrugineis notatum. D. Lebmann. non nisi immaculatum vidit, quod ulterius observandum. Linnei verba in Flor. suec. ed. 2. p. 10. „Corolla labio inferiore lateribus reflexis" probant, plantam hic propositam veram esse Linnaeanam speciem.

Ord. XC. PRIMULACEAE. Vent. tabl. 2. p. 285.

Cal. 4-5 divisus dentatusve, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna, regularis, 4-5 fida. Stam. corollae inserta, eius lobis numero aequalia et iisdem opposita*, vel numero dupla, exteriora laciniis corollae alterna, sterilia. *Ovarium liberum, 1 loculare, multiovulatum, placenta centrali libera.* Styl. 1. Fructus capsularis. Sem. peltata. Embryo rectus, intra albumen carnosum; radicula infera, ad bilum versa.

1. TRIENTÁLIS (L. gen. n. 461.) Cal. profunde 7 partitus. Cor. plana, 7 petala, petalis annulo intus prominente connexa, tubus nullus. Stamina annulo imposita; antherae defloratae ab apice retrorsum convolutae. Caps. subcarnosa, denique in 7 valvulas ad basin usque dehiscens. Partes floris et fructus quandoque a 5 ad 9 variant. Capsularum valvulae plures in hoc genere, sicut in Lysimachia, saepe coniuncta remanent, dum fructus semina demittit.

1. T. europaea (L. sp. 1. 488.) ♃. In sylvis montosis humidis et ericetis spongiosis, (nördliches Gebiet, sodann in Mähr., Böhm., Schles., im Fichtelgeb. u. Harz; im Schwarzwalde u. im Ursern-Thale d. Schw.; im Vintschgau in Tyrol.) Mai-Jul. D.

fl. 2. p. 637. St. h. 17. Cor. nivea, annulo baseos ochroleuco, pilis glanduliferis tenuissimis obsito.

2. LYSIMÁCHIA (L. gen. n. 205.) Cal. quinquepartitus. Cor. rotata, tubo brevi vel subnullo, limbo 5 partito. Stam. in basi corollae inserta, 10, 5 exteriora breviora sterilia; vel 5, libera vel plus minusve connata. Caps. 5 valvis. — Sem. ovata vel oblonga, dorso carinata, et carina placentae affixa; umbilicus linearis, vel semina ad umbilicum excavata.

Capsula in omnibus speciebus florae nostrae 5 valvis est; omnes, quod fructum attinet, investigavi, sed in capsula aperta 2-3 valvulae saepe marginibus connexae permanent, quod generis characterem turbare nequit, et in aliis generibus quoque non raro observatur.

Sect. I. NAUMBURGIA Moench. Flores in racemis densis axillaribus. Dens parvus inter lacinias corollae. Stam. basi annulo brevissimo connata. Sem. laevia, vix marginata; umbilicus non excavatus.

1. L. THYRSIFLORA (L. sp. 209.) *racemis axillaribus pedunculatis densis* cylindricis folio fulcrante brevioribus, foliis oppositis ternis quaternisque elongato-lanceolatis. ♃. In piscinis, paludibus profundis et in fossis, (stw. dch d. g. Geb.; an der südl. Grenze seltner.) Jun. Jul. D. fl. 2. 131. Fl. d. 517. Naumburgia guttata Moench. meth. suppl. 23. Thyrsanthus palustris Schrank. denkschr. d. münch. acad. 1813. 73. Cor. flava apice, sicut calyx, rubro-punctata.

Sect. II. LYSIMASTRUM Dub. bot. gallic. 380. Flores axillares paniculati, verticillati, vel solitarii. Sinus inter corollae lacinias edentuli. Sem. laevigata, marginata.

a. Stamina 10, libera, alterna castrata, minora.

2. L. CILIATA (L. sp. 210.) caule erecto, foliis oppositis ternis quaternisve petiolatis ovato-oblongis subcordatis glabris margine scabris, petiolis ciliatis, *pedunculis* axillaribus oppositis verticillatisque *apice nutantibus*, corollae laciniis subrotundis acute crenatis obtusissimis cum cuspide imposita, *staminibus 10, alternis sterilibus*. ♃. In paludosis, ad fossas et ripas, (im Geb. d. Fl. v. Spaa, nach Lejeune wirklich eingebürgert.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 133. Flores flavi. G.

b. Stamina 5, ad tertiam longitudinis partem vel ad medium usque connata, ovarium tegentia.

3. L. VULGARIS (L. sp. 209.) caule erecto, foliis oppositis verticillatisve breviter petiolatis oblongo-lanceolatis ovatisve subtus subvillosis, pedunculis erectis alternis verticillatisve racemosis, racemis paniculatis, *corollae laciniis* ovatis acutiusculis integerrimis *margine glabris*, *staminibus 5 a basi ad medium connatis*. ♃. In locis paludosis, ad ripas et pratorum dumeta. Jun.-Jul. D. fl. 2. p. 130. Fl. dan. t. 689. Flores aureo-flavi. Calycis laciniae nunc latiores, nunc angustiores, nunc fructu longiores, nunc breviores. Variat in limo molli paludum stolonibus 4-8 pedalibus: L. paludosa Baumg. transs. 1. 141.; atque foliis

floralibus inferioribus racemi terminalis magnis: quibus varietas haecce paene habitum L. verticillatae acquirit, sed racemi laterales eius et Lysimachiae vulgaris inter se non differunt; h. l. L. westphalica Weyh. bot. ztg. 5. 2. 411.

4. L. PUNCTATA (L. sp. 210.) caule erecto, foliis oppositis verticillatisve breviter petiolatis oblongo-lanceolatis ovatisve pubescentibus, pedunculis axillaribus oppositis verticillatisve unifloris vel infimis bi-trifloris, *corollae laciniis* acutis *glanduloso-ciliatis*, *staminibus 5 a basi ad medium connatis*. ♃. Ad ripas et aquas stagnantes, (Steyerm., Oestr., Böhm., Mähr., Zürch am Vorgebirge Horn.) Jun. Jul. D. fl. 2. 132. Jacq. a. t. 366. Specimina pedunculis verticilli infimi divisis et bi-trifloris constituunt L. verticillatam MBieb. taur. cauc. 1. 141. In planta culta vero ex una radice caules pedunculis infimis bi-trifloris et alii pedunculis omnibus unifloris progrediuntur. Flores flavi, basi ferruginea; variant toti flavi: L. villosa Schm. boh. cent. 2. p. 57. Folia subtus, quamvis non semper, punctis nigris adspersa.

c. Stamina 5, libera; vel basi brevissime connata, ovarium non tegentia.

5. L. NUMMULARIA (L. sp. 211.) *caule prostrato* repente, foliis oppositis cordato-subrotundis, pedunculis axillaribus solitariis folio brevioribus, *laciniis calycis cordatis*. ♃. Ad fossarum margines, in locis paludosis, sylvis humidis. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 135. Schk. t. 36. Flores citrini.

6. L. NEMORUM (L. sp. 211.) *caule prostrato*, foliis oppositis ovatis vel subcordatis acutis glabris, pedunculis axillaribus solitariis folio longioribus, *laciniis calycis lineari-subulatis*. ♃. In nemoribus et sylvis frondosis subhumidis. Jun. Jul. D. fl. 2. 135. St. h. 1. Flores citrini.

Sect. III. ASTEROLINUM Link. et Hoffmannsegg. fl. port. 332. Flores axillares, solitarii. Sinus inter corollae lacinias edentuli. Stam. libera. Sem. transversim rugosa, antice planiuscula, postice ad umbilicum excavata.

7. L. LINUM STELLATUM (L. sp. 211.) caule erecto, foliis oppositis sessilibus lanceolatis acuminatis glabris margine scabriusculis, floribus axillaribus solitariis, *calycis laciniis* lanceolatis cuspidatis *corolla triplo-longioribus*. ☉. In locis apricis, (Istrien, Müller; auch von Lejeune bei Verviers gesammelt, aber wahrscheinlich mit ausländischer Wolle eingebracht, u. später nicht wieder gefunden.) Jun. D. fl. 2. 136. Asterolinon stellatum Fl. port. l. c. Link. en. h. berol. 1. p. 160. Cor. albida, minuta, laciniis lato-ovatis breviter acuminatis. J.

3. ANAGÁLLIS (L. gen. n. 206.) Cal. 5 partitus. Cor. rotata, tubo brevi vel subnullo; limbo 5 partito. Stam. 5, in basi corollae inserta, libera. Caps. circumscissa.

1. A. ARVENSIS (L. sp. 211.) caule diffuso, foliis oppositis ternisve sesilibus ovatis, *laciniis corollae crenulatis minute glanduloso-ciliatis calyce paulo longioribus*, pedunculis folia superantibus. ☉. In agris, vineis et locis cultis. Jun.-autumn. D. fl. 2.

p. 136. St. h. 1. A. phoenicea Lam. fl. fr. 2. 45. A. mas Vill. delph. 2. 461. Flores miniati, basi sanguinei. Variat foliis ternis; corollis albis basi sanguineis, carneis unicoloribus, et carneis ad basin laciniarum parva tantum macula sanguinea notatis: A. carnea Schrank. baier. fl. 1. 461. — Hanc speciem et sequentem varietates unius speciei esse, non negaverim, sed quum nuper eas accuratius observandi tempus defuerit, ut species propono, donec ulteriores observationes me aliud docuerint.

2. A. CAERULEA (Schreb. spicileg. fl. lips. p. 5. 1771.) caule diffuso, foliis oppositis ternisve sessilibus ovatis, *laciniis corollae crenulatis fere totis eglandulosis calyce paulo longioribus*, pedunculis folia subaequantibus. ⊙. Cum antecedente, sed rarior. Jun.-autumn. D. fl. 2. p. 138. A. femina Vill. delph. 4. 336. A. Monelli Reichenb. fl. exc. p. 408., non Linn. „Anagallis foliis lanceolatis. Hospitatur in tepidario, perennis." Haec verba Linn. in horto ups. p. 38. de sua A. Monelli profert, quae in horto nostro quoque perennis est. Flores caerulei. Variat corollis albis et foliis ternis.

3. A. TENELLA (L. mant. 335.) *caule filiformi prostrato* basi repente, foliis oppositis petiolatis subrotundo-ovatis apiculatis, pedunculis folio longioribus, *calyce corolla triplo breviore*. ♃. In locis turfosis spongiosis, (Westphalen bei Dorsten u. Schelmbeck; Ostfriesland im Hochmoore bei Aurich; im C. Waadt an mehreren Orten, Lausanne, Vevay u. a.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 139. Fl. d. t. 1085. Jirasekia alpina Schmidt. in ust. ann. st. 6. 124. J. tenella Reichenb. fl. exc. p. 408. Cor. rosea, venis saturatioribus.

4. CENTUNCULUS (L. gen. n. 145.) Cal. 4 partitus. Corollae tubus subgloboso-ventricosus; limbus 4 partitus, patens. Stam. 4. Caps. circumscissa.

1. C. MINIMUS (L. sp. 169.) foliis alternis ovatis, floribus sessilibus. ⊙. In agris, pascuis, ericetis, solo humido arenoso. Jun. Jul. D. fl. 1. p. 815. St. h. 30. Flores albi vel pallide rosei.

5. ANDRÓSACE (L. gen. n. 196., inclusa Aretia specier. plant.) Cal. 5 fidus vel 5 dentatus. Cor. hypocrateriformis vel infundibuliformis, tubo ovato apice coarctato; fauce fornicibus brevibus instructa. Ovarium 5-multiovulatum. **Caps. 5 valvis.**

Sect. I. ARETIA Linn. Canduculi ramosissimi, densos caespites formantes; folia imbricata atque vel omnia, vel in apice ramorum in rosulas expansa, inferiora emortua quidem, sed caeterum non mutata; pedunculi uniflori, nudi, bracteis destituti; ovula 5-8 in plantis nostris inveni. — Praeter inflorescentiam inter Aretias, sub hac sectione enumeratas, et Androsaceas sectionum sequentium nullum characterem genericum hucusque reperire potui.

1. A. HELVETICA (Gaud. fl. helv. 2. p. 106.) *foliis dense imbricatis* lanceolatis *hirtis*, *pilis deorsum versis* simplicibus, floribus solitariis subsessilibus, corollae laciniis integris, calycis laciniis acutiusculis tubum corollae aequantibus. ♃. In rimis rupium alp. altiorum, (Tyrol; bayer. Alp.; Schweiz.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 292. A. bryoides DC. fl. fr. 3. 410. Aretia helvetica Schk. t. 30. Wahlenb. helv. p. 33. Diapensia helvetica L. sp. 203. pr.

errorem in D. fl. 2. p. 93. ad A. imbricatam relata.) Flores ob pedunculos breves vix lineam longos intra folia immersi. Cor. alba, area in medio circulari luteola, fornicibusque luteis.

2. A. IMBRICATA (Lam. dict. 1. 162. illustr. t. 98. f. 4.) *foliis dense imbricatis* lanceolatis obtusis, pedunculis calycibusque *tomentoso-canis* pilis brevissimis stellulatis, floribus solitariis subaessilibus pedunculatisque, corollae laciniis integris, calycis laciniis obtusis tubo corollae longioribus. ♃. In summarum alp. rupibus, (a. d. Trone in Graubünden, a. d. Grueben, Zmuth u. Finelu über Zermatten im Wallis u. a. d. Rosa; südöstl. Tyrol.) Jun. Jul. A. Aretia Lap. abr. 91. A. argentea Gärtn. fruct. 3. t. 198. f. 4. A. tomentosa Schleich. exs. Gaud. helv. 2. p. 110. Haec ultima non differt nisi pedunculis longioribus; A. alpina eodem modo variat. Aretia Hall. helv. n. 618. var. γ. secund. Gaud. Corolla tubo purpureo, limbo albo, fornicibus rubicundis. Hegetschw. et Heer. fl. d. Schwz. p. 188.

3. A. HEERII (Aretia Hegetschweiler.) *foliis dense imbricatis* lanceolatis obtusis *hirtis pilis patentibus simplicibus furcatisque*, floribus solitariis subsessilibus pedunculatisve, laciniis calycis acutis, tubum corollae superantibus. ♃. In alpib. helvet. rarissima, (bis jetzt blofs in den A. des Kleinthales im Cant. Glarus gegen das Martinsloch in der Höhe v. 7-8000', Heer!) Jul. Aug. Habitu A. helveticae, floribus A. glacialis. Flores rosei fauce flava, sicci in caeruleum vergentes. H.

4. A. GLACIALIS (Hoppe in litt.) *foliis dense approximatis* ad apicem ramorum *rosulatis* lanceolatis acutiusculis basi attenuatis pedunculis calycibusque *pubescentibus*, *pilis sparsis stellatis* brevissimis *diametro pedunculorum* transversali *brevioribus*, floribus solitariis subsessilibus pedunculatisque, calycis laciniis acutis tubo corollae longioribus. ♃. In alpium altiorum rupibus, (v. d. Schweiz durch Tyrol bis Steyerm. u. Kärnth.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 93. A. pennina Gaud. helv. 2. p. 108. A. alpina Lam. dict. 1. p. 162. ill. t. 98. f. 3. Koch. syn. ed. 1. p. 583. Aretia Hall. helv. n. 618. var. β. Aretia alpina Wulf. ap. Jacq. a. suppl. t. 18. A. glacialis Schleich. cat. 1821. Cor. rosea vel alba fornicibus luteis. Aretia alpina, Linn. sp. 203., ex Halleri scriptis recepta est, in quibus tres species diversae sub una comprehenduntur.

Aretia brevis Hegetschw. fl. d. Schw. p. 190., A. Charpentieri Heer. ibid. p. 987. differt a simillima Androsace glaciali foliis et calycis laciniis obtusioribus laciniisque limbi corollae paulo angustioribus et plerumque apice leviter emarginatis. Huic maxime accedit A. Wulfeniana Sieber. herb. fl. austr. n. 50., differt tantum foliis et calycis laciniis acutioribus; ambae species ulterius observandae sunt.

5. A. PUBESCENS (DC. fl. fr. 3. p. 438.) *foliis dense approximatis* ad apicem ramorum *rosulatis* lanceolatis obtusiusculis basi attenuatis pedunculis calycibusque *hirto-pubescentibus*, *pilis patentibus diametrum* transversalem *pedunculorum aequantibus simplicibus* intermixtis furcatis vel omnibus simplicibus, floribus so-

litariis subsessilibus pedunculatisque, laciniis calycis acutis tubo corollae longioribus. ♃. In alpibus altioribus, (Cant. Waadt, Genf u. Glarus.) Jun. Jul. A. alpina Gaud. helv. 2. p. 107. DC. ic. pl. rar. gall. t. 5. Aretia Hall. helv. n. 618. var. α. Cor. alba, centro luteola. H.

Sect. II. Chamaejasme. Caudiculi apice rosulati, caespitem formantes; pedunculi umbellati, involucro cincti; ovarium 5-10 ovula, in A. obtusifolia 25-30, continens.

6. A. villosa (L. sp. 203.) radice multicipiti, rosulis remotis subglobosis, *scapo umbella foliisque villosis*, *pilis elongatis obscure articulatis*, *foliis* lanceolatis basi attenuatis *integerrimis*, pedunculis sub anthesi involucrum aequantibus brevioribusque, corolla calycem superante. ♃. In alpium rupibus, (a. d. Jura, d. A. v. Krain u. Steyerm.) Jun.-Aug. Jacq. collect. 1. 131. t. 12. f. 3. A. villosa α. D. fl. 2. p. 99. Flores albi vel rosei, umbone luteo vel purpureo, Gaud.

7. A. Chamaejasme (Host. syn. p. 95., non Wulf.) radice multicipite caespitosa, rosulis explanatis, *scapo umbella margineque foliorum villosis*, *pilis elongatis conspicue articulatis*, *foliis* lanceolatis basi attenuatis *integerrimis*, pedunculis sub anthesi involucrum aequantibus brevioribusque, corolla calycem superante. ♃. In rupibus alp. et reg. subalpio., (dch d. g. A. K.) Jun.-Aug. A. villosa Jacq. a. t. 332. A. villosa β. D. fl. 2. p. 100. Cor. alba, umbilico luteo, Gaud.

8. A. obtusifolia (All. ped. 1. p. 90. t. 46. f. 1.) radice multicipite caespitosa, *scapo* pedunculis calycibus *margineque foliorum* puberulis, *pilis brevissimis in scapo* pedicellisque *stellatis*, *foliis* lanceolatis basi attenuatis *integerrimis*, pedunculis involucro longioribus, corolla calyce longiore. ♃. In alpium altissimarum iugis, (dch d. g. A. K. u. am Basalt in d. kleinen Schneegrube d. Sudeten.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 100. A. Chamaiasme Wulf. in Jacq. collect. 1. p. 194., sub A. villosa, (secundum descriptionem et specimina ab ipso auctore donata, in herbario Mertens. et Froelich. asservata.) A. Lachenalii Gmel. bad. 1. 437. A. lactea Vill. delph. 2. 476. Cor. alba vel rubella, tubo luteolo, Gaud. Variat *exscapa* pedunculo unico radicali: A. obtusifolia β. aretioides Gaud. helv. 2. p. 100.

9. A. lactea (L. sp. 204.) radice multicipite caespitosa, *scapo pedunculis calycibusque glaberrimis*, foliis lanceolato-linearibus linearibusque integerrimis glabris vel apice margineve parce ciliatis, pedunculis elongatis, corolla calyce longiore. ♃. In alpibus calcareis, (Jura, Tyrol, Salzb., Steyerm., Oestr.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 101. Jacq. a. t. 333. A. pauciflora Vill. delph. 2. 477. Cor. nivea, circulo aureo ad oram faucis; scapus 2-5 flores, non raro etiam unum tantum fert.

10. A. carnea (L. sp. 204.) radice multicipite caespitosa, scapo pedunculisque puberulis, pilis brevissimis stellulatis, *foliis linearibus a basi apicem versus attenuatis* glabris breviter ciliatis subtus carinatis apice recurvatis, pedunculis involucrum subae-

quantibus, corolla calyce longiore. ♃. In ropibus graniticis alpium et reg. subalpioar., (a. d. Balloo d. Vogesen, d. A. des untero Wallis n. io d. Appenzeller A.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 102. Cor. pulchre rosea, fauce flava.

Sect. III. Andraspis Dub. bot. gall. p. 382., pro parte. Radix simplex, caudiculis destituta, rosula foliorum terminata, scapum unum pluresque proferens. Flores umbellati. Ovarium multiovulatum, 15-30 ovula gerens. Fornices faucem coarctantes.

11. A. elongata (L. sp. 1668.) radice simplici foliorum rosula coronata, foliis lanceolatis dentatis margine *scapo* umbellaque puberulis, pilis brevissimis *stellulatis*, *calycibus corolla longioribus*. ⊙. Io collibus apricis, incultis, etiam in agris arenosis, (stw. in Oestr., Mähr., Böhm., Schles., Sachs., Thüring., bei Würzb., Regensb., in d. Rheinpfalz.) Jul. Aug. D. fl. 2 97. Jacq. a. t. 330. A. nana Hornem. hort. hafo. 1. 184. Cor. lactea, fornicibus luteolis. G.

12. A. septentrionalis (L. sp. 203.) radice simplici foliorum rosula coronata, *foliis* lanceolatis *dentatis* scapo pedunculisque puberulis, pilis brevissimis stellulatis, *calycibus* glabris *corolla brevioribus*, laciniis corollae integris. ⊙. Io agris arenosis, (stw. in Unteröstr., Mähr., Schles., Sachs.; sodann Unterhessen, Frankf. a. M., Würzb. u. Werthheim; vereinzelt bei Königsberg u. im Nicolaithale d. Schw.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 98. Fl. d. t. 7. Cor. lactea, fornicibus luteis.

Sect. IV. Androsace Haller. helv. 1. p. 276. Fornices breves, ut in antecedentibus, sed erecti et faucem neutiquam angustantes; caetera ut in sect. III.

13. A. maxima (L. sp. 203.) radice simplici foliorum rosula coronata, foliis ellipticis lanceolatisve dentatis, *scapo* umbellaque pilosa, *pilis articulatis*, *calycibus corolla longioribus*, fructiferis maximis. ⊙. In agris, inter segetes, (im mittlern Wallis, in d. Rheingegend zwischen Worms, Kirchheimbolanden u. Mainz; bei Wiesbaden; an d. Mosel bei Winningen; in Unteröstr.) Apr. Mai. D. fl. 2. p. 97. Jacq. a. t. 337. Cor. alba vel rubella, fauce luteola.

6. ARÉTIA (Gaud. helv. 2. p. 95.) Cal. 5 fidus. Cor. hypocrateriformis, tubo cylindrico, ad insertionem staminum dilatato; faux fornicibus brevibus instructa. Ovarium 5 ovulatum. Caps. 5 valvis. — Ovarium in planta viva constanter quinque fert ovula, e quibus vero plerumque 2 vel 3 ad perfectionem non perveniunt. Cor. exacte ut in Primula longiflora, et genus Aretiae, a b. Gaudinio de novo constitutum, a Primula non differt nisi numero ovulorum.

1. A. Vitaliana (L. syst. veg. ed. Murr. p. 162.) ♃. In summarum alpium graniticarum rupibus, (in d. südl. Walliser Alpen; a. d. Schlehern im südl. Tyrol.) Jul. Aug. Primula Vitaliana L. sp. 206. Androsace Vitaliana Lap. abr. 94. D. fl. 2. p. 96. Cor. lutea.

7. PRI-

7. PRÍMULA (L. gen. n. 197.) Cal. 5 fidus. Cor. hypocrateriformis vel infundibuliformis, tubo cylindrico, ad insertionem staminum dilatato; faux fornicibus praedita vel nuda. Ovarium multiovulatum. Caps. 5 valvis.

Sect. I. ALEURITIA Dub. bot. gall. 384. Folia iuniora revolutiva, explicata plana, paulum rugosa et subtus plus minusve farina adspersa. Foliola involucri basi saccato-incrassata. *Fornices breves coloratae in fauce.*

1. P. FARINOSA (L. sp. 205.) *foliis* obovato-oblongis obtuse crenatis *glabris subtus farinosis*, umbella multiflora, *calycis dentibus ovatis*, tubo corollae ad faucem fornicibus brevibus instructo calyce et limbo subsesquilongiore, *involucri foliolis linearibus basi saccato-incrassatis.* ♃. In pratis turfosis, paludosis, planitierum, montium et alpium, (deb d. g. A. K. u. die sie begleitenden Flächen von Oberschwaben, Oberbayern bis Oestr.; sodann im Nordeo in Mecklenb., Pommern u. Preuss.; zerstreut bei Ansbach u. Würzburg.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 104. St. h. 14. Flores carnei. Stamina sexus longistyli in medio tubi, sexus brevistyli in apice tubi inserta. Variat:

β. *denudata*, foliis subtus farina destitutis. Haec foliis accedit ad P. strictam Hornem. hort. hafn. 1. p. 186., D. fl. 2. p. 103., quae autem calyce ventricoso et limbo corollae multo minore, tubo suo fere triplo breviore, satis differt; hanc in subalpinis Tyrolis 1813. ipsum legisse testatur cl. Lehmann., sed nuper non reperta est.

2. P. LONGIFLORA (Allion. ped. 1. p. 92. t. 39. f. 3.) *foliis* obovato-oblongis obsolete crenatis *glabris subtus farinosis*, umbella 2-5 flora, *calycis dentibus lanceolatis*, tubo corollae ad faucem fornicibus brevibus instructo calycem et limbum corollae fere ter superante, *involucri foliolis linearibus basi saccato-incrassatis.* ♃. In pascuis summarum alp., (in d. Schw. nur bei d. Gletschersee Matmor über Saas im Wallis; häufiger in Tyrol, Salzb., Oberkärnth., Oestr.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 106. St. h. 14. Cor. carnea. Stamina semper in summo apice tubi inserta.

Sect. II. PRIMULASTRUM Dub. bot. gall. p. 383. Folia iuniora revolutiva, tenuioris substantiae, rugosa, pubescentia vel tomentosa, farina destituta. *Calyx argute angulatus.* Fornices ad faucem breves, plerumque cum basi limbi concolores. Involucri foliola a basi ovata subulata.

3. P. ACAULIS (Jacq. misc. 1. 158.) *foliis* oblongo-obovatis *versus petiolum attenuatis* dentatis rugosis subtus in venis hirtis, pedunculis radicalibus unifloris vel in scapo umbellatis, *pilis pedicellorum diametrum transversalem pedicelli superantibus*, dentibus calycis argute angulati subquinquefidi lanceolatis acuminatis, *corolla subhypocrateriformi, laciniis limbi planis.* ♃. In sylvis subalpinis et in planitiebus ad radices alpium, (v. d. Schweiz durch Oberschwaben, Oberbayern bis Oestreich; wird als Seltenheit in Westphalen, Mecklenb. u. um Halle angegeben.) Floret sub finem hyemis ad initium veris. D. fl. 2. 109. St. h. 14. P. veris γ. acaulis L. sp. 205. P. vulgaris Smith. brit. 222. P. grandiflora Lam. fl. fr. 248. P. hybrida Schrank. baier. fl. 1. p. 449. P. sylvestris Scop. carn. 1. p. 132. P. uniflora Gmel bad. 1. 442.

Flores sulphurei, maculis 5 croceis ad faucem, raro, secund. Gaud., rubelli. Forma brevi- et longistyla ut in P. officinali et caeteris hujus sectionis. Variat:

β. *caulescens*, scapo 2-3-multifloro. Haec sequenti similis quidem, sed notis caeteris, speciem utramque distinguentibus, absque difficultate cognoscitur.

4. P. ELATIOR (Jacq. misc. 1. 158.) *foliis* ovato-oblongis ovatisve *in petiolum alatum dentatum decurrentibus* rugosis undulato-crenatis *subtus* scapo umbellaque hirtis, *pilis pedicellorum longitudine diametri transversalis pedicelli*, umbella pluriflora, dentibus calycis argute angulati ovatis acuminatis, corolla infundibuliformi, *laciniis limbi planis*, involucri foliolis e basi ovata subulatis. ♃. In sylvis et pratis sylvaticis. Mart. April. D. fl. 2. p. 108. St. h. 14., forma longistyla. P. veris β. elatior L. sp. 204. Flores sulphurei; variant autem circulo vitellino ad faucem, et, quamvis raro, in locis sylvestribus floribus purpureis; in hortis autem innumerae coluntur modificationes, coloribus variis splendentes, et praeterea singularis illa varietas calycantha, cuius calyx, in corollam mutatus, figuram et colorem corollae ipsius acquisivit. — Forma brevi- et longistyla ut in antecedente et sequente.

5. P. OFFICINALIS (Jacq. misc. 1. 159.) foliis ovatis subcordatisve in *petiolum alatum dentatum decurrentibus* rugosis undulato-crenatis *subtus* scapo umbellaque *velutinis*, umbella multiflora, dentibus calycis argute angulati inflati ovatis breviter acuminatis, corolla *infundibuliformi*, *laciniis limbi concavis campanulatis*, involucri foliolis e basi ovata subulatis. ♃. In pratis et sylvis denudatis. Aprili et initio Maii. D. fl. 2. p. 106. St. h. 14. P. veris α. officinalis L. sp. 107. P. veris Lehm. monogr. p. 27. In forma brevistyla corollae tubus apice hemisphaerico-inflatus et stamina fauci inserta, in sexu longistylo stamina in medio tubi, supra insertionem cylindrico-ampliati, inserta sunt. Flores suaveolentes, citrini, maculis 5 croceis ad faucem, rarius lilacini.

6. P. SUAVEOLENS (Bertoloni journ. bot. 1813. p. 76.) *foliis* ovatis subcordatisve *in petiolum parce dentatum decurrentibus*, undulato-crenatis *subtus niveo-tomentosis*, scapo umbellaque holosericeis, umbella multiflora, dentibus calycis argute angulati inflati breviter acuminatis, *corolla infundibuliformi*, *laciniis limbi concavis campanulatis*, involucri foliolis ex ovata basi subulatis. ♃. In pratis montanis Littoralis, (auf dem Monte Maggiore u. Plavnik.) Apr. Mai. P. Columnae Ten. cat. pl. hort. neap. 1813. Columna ecphr. p. 256. icon. — Corolla ut antecedentis. G.

Sect. III. AURICULA Dub. bot. gall. p. 384. Folia iuniora convolutiva; adulta plana, subcarnosa, non rugosa. Calyx campanulatus vel oblongus teres. Faux corollae fornicibus destituta. Involucri foliola ovata.

a. Umbella speciminum maiorum multiflora; pedunculi inaequales, longiores calycem bis terve superantes. Laciniae corollae obcordatae quidem, sed non ad quartam longitudinis partem emarginatae.

7. P. AURICULA (L. sp. 205.) *foliis* obovatis dentato-serratis subintegerrimisve margine farinosis denseve ciliatis pilis brevibus

glanduliferis, scapo glabro vel superne pedicellis calycibusque farinosis, *involucro pedicellis multo breviori*, *foliolis ovatis obtusis*, *fauce corollae dense farinosa*, *staminibus sexus brevistyli in fauce insertis*, capsula calycem paulum excedente. 2|. In rupibus regionum alpinarum et subalpinarum, etiam in planitiebus alpes comitantibus, (ausser d. Alpen auch auf dem Schwarzwalde u. den Torfbrüchen von Oberbayern u. Oberschwaben.) Vere in demissis locis, in alpibus nive soluta. D. fl. 2. p. 110. St. h. 14. Occurrit foliis glabris vel glandulis breviter pedicellatis adspersis, margine breviter ciliatis ibidemque non farinosis, vel obsolete- vel dense farinosis adeo, ut ciliae fariua totae obtectae sint. Stamina formae brevistylae in apice tubi infundibuliformis et formae longistylae in basi tubi cylindrici inserta. In hortis eminet floribus purpureis et versicoloribus, sylvestre vero specimen, floribus purpureis ornatum, nondum vidi. Variat:

β. ciliata, ciliae foliorum longiores: P. ciliata Moretti mem. 1. p. 249. n. 16. t. 1., (sec. Bertol.,) si folia insuper pilis brevibus glanduliferis adapersa sunt; calyces hujus quandoque farina carent.

P. marginatam Curt. mag. t. 191., P. crenatam Lam. illustr. 2. 98. f. 3., D. fl. 2. p. 112., quum pro certo non constet, eam in ditione flor. nostrae lectam fuisse, omisi. P. Auriculae similis est, sed dimidio minor, folia glaberrima et margine tantum linea pulverulenta alba cincta, profundius serrata, floresque minores et rosei sunt.

8. P. PUBESCENS (Jacquin. miscellan. v. 1. p. 159. secund. specimen ab ipso Wulfenio in herbario Froelichii.) foliis obovato-oblongis, apice dentato-serratis margine dense ciliatis pilis brevibus glanduliferis, scapo glabro vel superne pedicellis calycibusque farinosis, *involucro pedicellis multo breviore*, *foliolis ovatis obtusis*, *fauce corollae dense farinosa*, *staminibus sexus brevistyli paulum supra medium tubi insertis*, capsula . . . . . . 2|. In rupibus, (häufig bei Pregraten unweit Windisch Matray in Tyrol u. auf den Pregratischen Alpen, Wulfen a. a. O. p. 157.) April, auf den Alpen später. P. helvetica Schleicher. pl. exs., (planta culta, monente Em. Thomasio.) Flores purpurei. Similis Primulae Auriculae, sed minor, tubus corollae gracilior, et staminum insertio diversa. G.

9. P. RHAETICA (Gaudin. fl. helv. 2. p. 91.) foliis oblongo-obovatis obovatisve apice denticulato-serrulatis margine dense ciliatis, pilis brevibus glanduliferis, scapo pedicellisque glabris vel glandulis minutissimis sessilibus adspersis, *involucro pedicellis multo breviore*, foliolis ovatis obtusis, *fauce corollae non farinosa*, *staminibus sexus brevistyli sub apice tubi insertis*. 2|. In alpibus rhaeticis. Apr. Mai. P. alpina Reichenb. icon. f. 1121. Simillima Primulae villosae, sed indumento diversa, praeterea folia magis oblonga, minus dentata et calyx conspicue minor. Flores dilute purpurei, exsiccati violacei. H.

10. P. PEDEMONTANA (Thomas. plant. exsicc.) *foliis* oblongis obovatisve *repando-obsolete dentatis* margine fimbriatis pilis

brevibus glaoduliferis, *scapo pedicellisque glandulis brevissime stipitatis viscosis adspersis, involucro pedicellis multo breviore,* foliolis ovatis obtusis, fauce non farioosa, stamiuibus sexus brevistyli paulum iofra medium tubi iusertis, capsula calycem aequaote. 2⁄. Alpes helvet., (Walliser u. Bündner Gebirge, Hegetschweiler; Vallee de Laozo in Frölichs Sammlung.) Juo. Jul. Glandulae io foliorum margioe plerumque rubicuodae. H.

11. P. VILLOSA (Jacq. fl. austr. 5. p. 41.) *foliis obovatis* subrotundisve in petiolum contractis *a medio ad apicem dentato-serratis supra subtusque viscoso-pubescentibus* ciliatis pilis glanduliferis, *scapo pedicellisque breviter villosis* pilis articulatis viscoso-glanduliferis, iovolucro pedicellis multo breviore, foliolis ovatis obtusis, fauce noo farinosa, *staminibus sexus brevistyli paulum supra medium tubi insertis, calyce fructifero capsulam bis excedente.* 2⁄. Io rupibus alpium grauiticarum editiorum, (a. d. südl. A. d. Schweiz u. Tyrols, o. d. Alp. zwischeo Kärntheo u. Krain.) Mai., in alp. serius. P. villosa Jacq. l. c., secuod. specimeo e manu Wulfeoii, io collectiooe Froelichiaoa asservatum, Jacq. fl. a. app. t. 27.; figora superior mediocris, ioferior pessima. St. b. 24. (copia posterioris.) P. villosa Willd. berbar. 3483. fol. 2. P. ciliata Schraok. prim. fl. salisb. p. 64. n. 186. Lebm. monogr. p. 79. D. fl. 2. 113. (non P. villosa D. fl. 2. 112., quae ad P. latifoliam pertioet.) P. hirsuta DC. fl. fr. 3. p. 449., sexum brevistylum describit. Reichenb. ic. f. 854., sexus brevistylus. P. villosa Reichenb. ic. f. 855., sexus loogistylus. P. viscosa Reichenb. fl. exc. p. 403. (P. viscosam Villarsii cl. DC. ad P. viscosam suam, P. latifoliam Lap., trabit.) P. viscosa Gaud. helv. 4. p. 89., non DC. — Flores dilute purpurei, siccati violacei. Variat raro floribus albis: P. oivea hortor. P. villosa var. oivea bot. mag. 1161. P. ciliata var. Reichenb. fl. exc. p. 404. — P. villosa io horto ob viscositatem semper terrae et areoae particulis contamioata est.

12. P. LATIFOLIA (Lapeyrouse abr. p. 97.) *foliis* obovatis vel obloogo-obovatis io petiolum attenuatis *a medio ad apicem dentato-serratis supra subtusque pilis brevibus adspersis* ciliatisque pilis glanduliferis, scapo pedicellisque pilis glanduliferis brevibus adspersis, iuvolucro pedicellis multo breviore, foliolis ovatis obtusis, fauce parce farinosa, *staminibus sexus brevistyli fauci insertis, calyce fructifero capsula paulo breviore.* 2⁄. In alpibus helveticis, (Graubünden, Engadin, Wallis.) Jun. Jul. P. graveolens Hegetschw. fl. d. Schweiz p. 194. P. villosa M. et K. D. fl. 2. p. 112. P. viscosa DC. fl. fr. 3. p. 449. (describit sexum longistylum.) P. birsuta All. ped. n. 337., sec. DC. (in herbario Willd. autem specimen P. birsutae, a cl. Balbisio commuoicatum, sub o. 3483. fol. 5. asservatur, quod ad P. pedemontanam pertinet.) — Num P. viscosa Villarsii ad P. latifoliam, an ad P. villosam Jacq. pertioeat, ex descriptione eius clare noo elucet. H.

13. P. VENUSTA (Host. flor. austr. 1. p. 248.) *foliis* obovatis dentato-serratis sobintegerrimisque *utrinque glabris,* scapo glabro superne ombellaque parce calycibus margioe intusque dense fa-

rinosis, *involucro pedicellis multo breviore*, *foliolis ovatis* obtusis, calyce corollae tubo triplo breviore dentibus ovatis *intus margineque farinosis*, capsula calycem subaequante. ♃. In montanis et subalpinis, (bei Idria, Hladnik, Graf.) April. Mai. St. h. 54. Flores purpurei, exsiccati saturate violacei. Simillima P. Auricolae, sed folia utrinque glabra, margine glandulis stipitatis remotis obsita, vix ciliata, scapus superne et calyces farina paucissima adspersi et calyces margine tantum et intus dense farinosi. G.

14. P. CARNIOLICA (Jacq. flor. austr. 5. p. 28. app. t. 4.) *foliis* obovatis oblongisve repando-crenatis integerrimisve scapo pedunculis calycibusque *glabris*, *involucro pedicellis multo breviore*, *foliolis ovatis* obtusis, calyce corollae tubo triplo breviore, dentibus ovatis *glabris*, capsula calycem subaequante. ♃. In montanis et alpinis, (Krain.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 114. St. h. 54. P. integrifolia Scop. carn. 1. 133. Flores purpurei siccati rubroviolacei. G.

Sect. IV. ARTHRITICA Dub. bot. gall. p. 384. Folia juniora convolutiva, adulta plana, subcarnosa. Umbella pauciflora, non raro uniflora; flores brevissime pedunculati, vel sessiles; involucri foliola oblonga vel lineari-oblonga, obtusa, pedicellos longe superantia. Laciniae corollae semibifidae, lobis divaricatis.

15. P. SPECTABILIS (Tratt. tabular. 1. 426., sec. R. et S. syst. veg. 4. 146.) *foliis* elliptico-lanceolatis lanceolatisve *integerrimis glabris cartilagineo-marginatis*, margine brevissime ciliato vel minute denticulato, scapo glanduloso-scabriusculo 1-3 floro, *involucri foliolis linearibus pedicellos aequantibus superantibusque*, *calyce tubuloso*-campanulato *tubo corollae breviore*. ♃. In glareosis alpium, in subalpina descendens, (Salzb., Tyrol, Kärnth., Krain, Steyerm., Oestr.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 116. P. integrifolia St. h. 24., (non bona, itaque dubia.) P. integrifolia L. sp. 205., secundum citatum ex Clusii hist. Flores purpurei. Variat:

α. ciliata, foliorum margo cartilagineus et insuper ciliis brevibus obsitus: P. integrifolia Jacq. a. t. 327. Reichenb. ic. 1. f. 69., omisso margine cartilagineo, qui nunquam desideratur. P. Clusiana Tausch. bot. ztg. 4. 1. p. 364.

β. denticulata, foliorum margo cartilagineus, subtiliter denticulatus, ciliis destitutus: P. integrifolia Tausch. bot. ztg. 4. 1. 364. P. calycina Reichenb. ic. 1. f. 70. D. fl. 2. p. 116., forma dentibus calycis acutiusculis; non Gaud.

Varietatem foliis dentatis nondum vidi. G.

16. P. INTEGRIFOLIA (Linn. sp. pl. 205., secund. citat. ex Hallero et locum natalem helveticum et pyrenaicum.) *foliis* ellipticis oblongisve glabris vel supra sparsim pilosis *margine* (non cartilagineo) *scapoque villosis*, scapo 1-3 floro, *involucri foliolis linearibus pedicellos superantibus*, calyce tubuloso-campanulato tubo corollae breviore. ♃. In subuliginosis summarum alpium Helvetiae, (Alpen der östl. Schwz, aber bisher noch nicht in Deutschland aufgefunden.) Jul. Aug. DC. fl. fr. 3. p. 450. Gaud.

fl. helv. 2. p. 93. D. fl. 2. p. 115. P. Candolleana Reichenb. ic. 6. f. 802. 803. Cur nomen, a praestantissimis viris Candollio et Gaudinio adoptatum, mutetur, non video. Linnaeus plantam helveticam, pyrenaicam et styriacam sub una specie comprehendit, et scriptores modo commemorati multis annis ante cl. Reichenb. illam quae Helvetiam et Pyrenaeos inhabitat, non vero styriacam, sub hoc nomine proposuerunt.

17. P. Dinyana (Lagger. regensb. bot. ztg. 22. p. 670.) *foliis* oblongo- vel lanceolato-*cuneatis antice repandis denticulatisve dentibus muticis* pubescentibus pilis brevissimis laxe adspersis margine dense breviterve ciliatis, scapo 2-4 floro, floribus breviter pedicellatis, *involucri foliolis* ovato-lanceolatis *pedicellos excedentibus*, calyce campanulato. ♃. In alpibus helveticis altioribus, (Albula in Graubünden.) Jun. Jul. P. Muretiana Moritzi. flor. d. Schweiz p. 247.; monente Moritzio l. c. nomen ab ipso propositum prioritate gaudet. P. Mureti v. Charpentier in Litt. Flores purpurei. H.

18. P. glutinosa (Wulfen. ap. Jacq. flor. austr. 5. p. 41. append. t. 26. 1778.) *foliis cuneato-lanceolatis* obtusis *glutinosis* scapoque glaberrimis *a medio ad apicem serratis*, *serraturis muticis*, scapo 3-5 floro, floribus subsessilibus, *involucri foliolis ovalibus calycem aequantibus superantibusque*, calyce tubuloso-campanulato. ♃. In locis humidis alpium altiorum, (Tyrol, Kärnth., Steyerm.) Jun.-Aug. P. glutinosa L. fil. suppl. p. 133. 1781. D. fl. 2. p. 117. St. h. 24., non bona. Flores sature violacei. G.

19. P. Allionii (Loiseleur. notice p. 38.) *foliis obovatis mucronato-denticulatis* vel subintegerrimis *supra subtusque* scapo calycibusque *glanduloso-pilosis* viscosis, scapo 1-2 floro, floribus brevissime pedicellatis, *involucri foliolis* cuneatis *pedicellos superantibus*. ♃. In rupibus calcareis, (Berg Castellazo di Paneveggio in Fiemme u. von da östl. an der obersten Baumgrenze, Facchini.) Jun. P. glutinosa All. auct. p. 6. G.

20. P. Floerkeana (Schrader. in Krünitz. oecon. encyl. vol. 117. p. 393., secund. Lehm. monogr. prim. p. 81.) *foliis obovatis* basi cuneatis scapoque glabris subglutinosis *antice rotundatis et fere a medio crenato-dentatis*, *dentibus acuminato-mucronulatis*, scapo 3-5 floro, floribus brevissime pedicellatis, *involucri foliolis ovali-oblongis calycem subaequantibus*, calyce tubuloso-campanulato. ♃. In summis alpibus, (südl. Tyrol, Facchin.!, Oberkärnthen, Obersteyerm.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 118. Lehm. monogr. prim. t. 8. Cor. purpurea. Sexum longistylum non vidi. G.

21. P. minima (L. sp. 205.) *foliis obovato-cuneatis* scapoque glabris *antice truncato-obtusis crenatisque*, *crenis acuminato-mucronatis*, scapo 1-2 floro, floribus subsessilibus, involucri foliolis linearibus calycem subaequantibus, calyce tubuloso-campanulato. ♃. In locis rupestribus humidis alpium, (Gotthard u. v. Graubünden dch Tyrol, Salzb., Kärnth., Steyerm. nach Oestr.; Schneekuppe in d. Sudeten.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 118. St. h. 29.

Flores rosei, rarius albi. Variat, ut aliae, lobis laciniarum corollae angustioribus latioribusque; haec ultima est P. Sauteri Schultz. in regensb. bot. ztg. v. 19. p. 128. et

β. pubescens, Bl. et F. compend. fl. germ. 1. ed. 2. p. 332., foliis sesquipollicem longis, subpubescentibus: P. truncata Lehm. monogr. p. 87. t. 8. In alpibus Salisb. Nondum vidi.

Primulam calycinam Dub. ap. Gaud. helv. 2. p. 94. omisi, cum intra fines dictionis nostrae nondum observata sit.

8. **HOTTÓNIA** (L. gen. n. 203.) Cal. 5 partitus; caetera ut Primulae.

1. H. PALUSTRIS (L. sp. 208.) floribus verticillatis pedunculatis, internodiis aequalibus, corolla calycem multum superante, foliis pectinato-pinnatifidis. ♃. In fossis, paludibus, et aquis lente fluentibus. Mai. Jun. D. fl. 2. 128. Schk. t. 35. Flores albi vel dilute rosei. In sexu brevistylo stamina ad marginem faucis inserta, filamentis, anthera quadruplo longioribus, longe emergunt, stylus tubum aequat; in sexu longistylo stamina, in medio tubi inserta, filamentis, vix longitudine antherarum, non ultra tubum progrediuntur, stylus vero, tubo sesquilongior, emergit.

9. **CORTÚSA** (L. gen. n. 198.) Cal. 5 partitus. Cor. infundibuliformis, tubo brevi, stamina fauci inserta, ex annulo prominente egredientia. Ovarium multiovulatum. Caps. bivalvis, valvulis apice bifidis.

1. C. MATTHIOLI (L. sp. 206) ♃. In locis irriguis, ad margines fontium et torrentium, convallium alpinarum et reg. subalpinarum, in reg. inferiorem alpium descendens, (Schwab., Bayern, nördl. Tyrol u. Steyerm.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 120. Jacq. ic. rar. t. 32. Flores purpurei. G.

10. **SOLDANÉLLA** (L. gen. n. 199.) Cal. 5 partitus. Cor. infundibuliformi-campanulata, limbo 5 fido, laciniis multifidis. Caps. apice circumscisse dehiscens, operculo delapso multidentata.

1. S. MONTANA (Willd. en. hort. berol. 1. p. 192.) foliis subrotundis leviter remote crenatis, *scapo 2-4 floro*, *pedicellis pubescentibus*, *pube brevissimâ glandulifera*, corolla ad medium fissa, squamis faucis filamenta subaequantibus, stylo corollam acquante vel longiore. ♃. In locis turfosis spongiosis, montanis et subalpinis, (Steyerm., Salzb., Oestr., Böhm.) Mai-Jul. D. fl. 2. p. 122. S. alpina Schm. boh. 2. p. 49. Flores exsiccati violacei. Filamenta antheris dimidio breviora. G.

2. S. ALPINA (L. sp. 206.) foliis subrotundo-reniformibus integerrimis vel subrepandis, scapo *2-4 floro*, *pedicellis scabriusculis glandulis minutis sessilibus*, corolla ad medium fissa, squamis faucis filamenta aequantibus, stylo corollam aequante vel longiore. ♃. In alpibus ad nivem aeternam usque; etiam in subalpina descendens, (deb d. g. A. K., sodann a. d. Feldberge im Schwarzw., u. a. d. Mährischen Karpat.) Mai., ad nives lique-

factas in autumn. D. fl. 2. p. 122. St. h. 20. S. Clusii Schm. boh. p. 50., non Gaud. Cor. violacea, striis saturatioribus, in laciniis corollae nervum medium aemulantibus. Filamenta antheris dimidio breviora.

3. S. PUSILLA (Baumgarten. fl. transs. 1. p. 158.) *foliis cordato-reniformibus* subrepandis, *scapo unifloro, pedicellis scabriusculis* glandulis minutis sessilibus, corolla vix ad tertiam partem fissa, laciniis rectis, squamis faucis nullis, stylo corolla breviore. ♃. In summis alpibus, (Schweiz, Tyrol, Salzb., Kärnth., Steyerm.) Floret cum antee. D. fl. 2. p. 122. St. h. 41. S. Clusii Gaud. helv. 2. p. 76., non Schm. Color corollae fere cupreus, paululum in caeruleum vergens, laciniae rectae, non extrorsum flexae, Angelis. Filamenta fere longitudine antherarum basi utrinque mucronulo praeditarum.

4. S. MINIMA (Hopp. apud Sturm. deutschl. flor. heft 20.) *foliis orbiculatis, scapo unifloro, pedicellis pubescentibus*, pube brevissima glandulifera, corolla ad tertiam partem fissa, laciniis apice patentibus, squamis in fauce brevissimis nullisve, stylo corolla breviore. ♃. In alpibus et subalpinis, (Tyrol, Kärnthen, Krain, Steyerm.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 124. Cor. dilute lilacina, intus purpureo-striata, striis in laciniarum basi evanescentibus, Angelis. Filamenta fere longitudine antherarum; hae basi utrinque rotundatae. G.

11. CYCLÁMEN (L. gen. n. 163.) Cal. 5 partitus. Corollae tubus brevis, campanulatus; limbus 5 partitus, refractus. Caps. 5 valvis.

1. C. EUROPAEUM (L. sp. 207.) corolla fauce integra, laciniis acutis, *foliis repandis vel crenulatis* subrotundis ovatisque apiculatis basi profunde cordatis sinu acuto, *crenis muticis*. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (v. d. Schweiz dch d. A. K. bis Oestr. u. v. da nach Böhm. u. Mähr.) Aug. - Octob. D. fl. 2. p. 125. Jacq. a. t. 401. St. h. 34. Flores purpurei. — C. coum Mill., secundum cl. Reichenb. in Helvetia crescens, a C. europaea facile distinguitur foliis orbiculato-cordatis, obtusissimis, non apiculatis, vix repandis et corollae laciniis subrotundo-ovatis, rotundato-obtusis. Specimen helveticum nondum vidi.

2. C. HEDERIFOLIUM (Ait. kew. v. 1. 311.) *corollae fauce decemdentata*, laciniis acutis, foliis ovatis crenatis angulatisque basi profunde cordatis sinu clauso, *crenis angulisque muticis*. ♃. In locis petrosis aridissimis, (im Wallis, Gaud.) Floret sero autumno, ante foliorum explicationem. Gaud. helv. 2. p. 74. C. neapolitanum Tenor. fl. neap. 3. p. 197. t. 118. Syllog. p. 89. Clus. hist. 1. 265. fig. sinistr. Flores purpurei. H.

3. C. REPANDUM (Sibth. et Smith. prodr. fl. graec. p. 128.) corollae fauce integra, laciniis acutis, *foliis* cordatis *repandis angulatisque, angulis crenisque mucronulatis*. ♃. In nemorosis, (Istrien.) April. C. hederifolium Tenor. syllog. fl. neap. p. 90. sec. specimina ab auctore in collectione Martii. Flores purpurei.

Cyclamen repandum nostrum ex descriptione cl. Bertolonii ad ipsius C. verum pertinet. J.

12. SÁMOLUS (L. gen. n. 223.) Cal. semisuperus, 5 fidus. Corollae tubus breviter campanulatus; limbus 5 partitus, patentissimus. Stam. 10; 5 fertilia, fundo corollae inserta, laciniis corollae opposita; 5 steriiia, aitius inter lacinias inserta. Caps. 5 valvis.

1. S. VALERANDI (L. sp. 243.) erectus, foliis obovatis oblongisve obtusis, racemis denique elongatis, bracteis in medio pedicellorum, capsula subglobosa. ♃. In locis humidis et fossis salsis, (stw. dch d. G.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 194. Schk. 1. t. 40. Flores albi.

13. GLAUX (L. gen. n. 291.) Cal. campanulatus, 5 fidus, coloratus. Cor. o. Stam. in fundo calycis inserta, laciniis ciusdem opposita. Caps. 5 valvis.

Genus hoc fabrica floris multo affinius Amaranthaceis et Paronychieis est, quam Primulaceis; cum his solummodo congruit seminis figura et embryone recto, centrali.

1. G. MARITIMA (L. sp. 301.) In locis humidis salsis, (am Strande der Ost- u. Nordsee u. an d. Salinen d. Binnenlandes.) Mai. Jun. Flores rosei. G.

Ord. XCI. GLOBULARIEAE. DC. fl. fr. 3. p. 427.

Cal. 5 fidus, *aestivatione imbricatus*, persistens. *Cor. monopetala, hypogyna*, 5 fida, plerumque inaequalis. *Stam. 4, tubo corollae inserta, eiusdem laciniis alterna, quintum inter lacinias superiores deficiens. Ovarium* liberum, *1 loculare, 1 ovulatum*, ovulo pendulo. Styl. 1. Stigma bifidum. Fructus utricularis, non dehiscens. Embryo rectus, radicula ad hilum spectante. Albumen carnosum.

1. GLOBULARIA (L. gen. n. 112.) Character Generis idem ac Ordinis.— Flores violaceo-caerulei, rarius in varietate aibi.

1. G. VULGARIS (L. sp. 139.) herbacea, radice multicipite, *foliis* radicalibus spathulatis emarginatis vel breviter tridentatis, *caulinis copiosis lanceolatis*. ♃. In pratis siccis et collibus petrosis incultis, solo calcareo. Mai. Jun. D. fl. 1. p. 733. St. h. 27.

2. G. NUDICAULIS (L. sp. 140.) herbacea, *radice multicipite*, foliis radicalibus oblongo-cuneatis apice rotundato-obtusis, *caulibus nudis* vel squamis 1-2 remotis obsitis. ♃. In locis rupestribus fertilioribus alpium calcarearum, binc inde cum fluviis descendens, (dch d. g. A. K., u. als Flüchtling im Isarbette bei München.) Mai-Jul. D. fl. 1. p. 734. Jacq. a. t. 230.

3. G. CORDIFOLIA (L. sp. 139.) suffruticosa, *procumbens, subrepens*, foliis obovatis postice cuneato-attenuatis apice obtusis-

simis integris emarginatis tridentatisque. ♃. In locis glareosis aridis alpinis et demissioribus, (dch d. g. A. K. u. die d. A. begleitenden Niederungen, südlich bis Triest.) Mai. Jun. in Alpib. serius. D. fl. 1. p. 734. Jacq. a. t. 245.

Ord. XCII. PLUMBAGINEAE. Juss. gen. 92.

Cal. 5 dentatus, *plicatus*, persistens. *Cor. monopetala regularis, limbo 5 partito; aut 5 petala,* petalis unguiculatis. *Stam. 5 in monopetalis hypogyna, in polypetalis petalorum unguibus adnata*, aestivatione recta. *Ovarium* liberum, *1 loculare, 1 ovulatum*, ovulo ex apice funiculi elongati pendulo. Styli 5; vel 1, stigmatibus 5. Capsula apice dehiscens vel indehiscens. Embryo rectus; radicula hilum spectans. Albumen carnosum.

1. STÁTICE (L. gen. n. 388.) Cal. superne scariosus. Cor. 5 petala, petalis quandoque basi connatis. Styl. 5. Caps. indehiscens.

Sect. I. Armeria DC. fl. fr. 3. p. 419. Flores in capitula collecti, involucro imbricato communi tecta. Foliola involucri exteriora basi deorsum in vaginam cylindricam producta. Capitulum e racemulis brevibus, 2-6 floris compositum; singuli flores bractea hyalina fulti. — Species huius sectionis intricatae ulterioribus indigent observationibus, quam ob rem nostras hic sic propono, quales in bot. zeit. 6. 2. p. 689., olim descripsi. In Deutschl. flora eas cum b. amico Mertensio, ut nunc mihi persuasum habeo, immerito contraxi. —

1. S. plantaginea (All. ped. 2. p. 90., excl. syn. Jacq.) *caule monocephalo* nudo, *foliis* lineari lanceolatis lanceolatisve acuminatis basi in petiolum attenuatis *tri-septemnerviis*, *involucri foliolis extimis cuspidatis*, *interioribus* obtusissimis nervo excurrente *mucronulatis*, pedicellis longitudine tubi calycis villoso-striati *), petalis rotundatis truncatisve. ♃. In locis arenosis, (bisher bloſs auf dem Sande u. im Kieferwalde zwischen Mainz u. Niederingelheim, aber in Menge; u. auf d. südl. Seite der Walliser A.) Jun. Jul. Armeria plantaginea Willd. en. h. berol. 1. 334. D. fl. 2. p. 436. Flores rosei. Allionii planta certo cum nostra eadem est, testantibus speciminibus prope Aug. Taurin. lectis. Armeria scorzonerifolia Willd. l. c. differt capitulis maioribus, floribus lilacinis, pedicellis calycis tubo dimidio brevioribus et petalis profundius retusis; num vero species sit, an varietas, ulterius observandum est.

2. S. elongata (Hoffm. deutschl. flora ed. 2. v. 1. p. 150.) *caule monocephalo* nudo, *foliis* linearibus acutiusculis *uninerviis* ciliatis, *involucri foliolis extimis cuspidatis*, *interioribus* obtusissimis nervo excurrente *mucronatis*, pedicellis longitudine tubi

*) Calycis tubus in speciebus pluribus inter strias villosas interstitia glabra habet, illum villoso-striatum voco; in aliis speciebus interstitia quoque villosa sunt et totus tubus villosus fit. In siccis speciminibus autem interstitia adeo contrahuntur, ut has notas aegre distinguas.

calycis villoso-striati, petalis integris crenulatis subemarginatisve. ♃. In locis arenosis, (stw. deb d. g. Geb.) Iam Maio sparsim florere incipit atque flores fert usque in autumnum. S. Armeria L. fl. suec. p. 99. „in hortis arenosis sata ornat continuis floribus" Linn. l. c. St. Armeria β. elongata DC. fl. fr. 3. p. 419. S. Armeria St. b. 1. Pollich. pal. I. p. 318. et plurim. auct. germ. S. arenaria Pers. 1. 332. (sec. DC. in suppl. p. 379.) Dub. bot. gall. p. 389. Armeria vulgaris Willd. en. I. 333. D. fl. 2. p. 436. Flores rosei. A. littoralis Willd. en. l. c. non differt. Variat:

β. *pubescens*, scapo pubescente: Armeria vulgaris γ. pubescens Detbard. conspect. 28.

3. S. PURPUREA (Koch. d. fl. suppl. ined.) *caule monocephalo* nudo, *foliis* linearibus obtusis *uninerviis* basi ciliatis, involucri *foliolis extimis obtusis mucronatis, interioribus* obtusissimis nervo ante apicem evanescente *muticis*, pedicellis longitudine tubi calycis villoso-striati, petalis truncatis. ♃. In pascuis et pratis uliginosis, (bisher bloſs auf d. Riede bei Memmingen.) Jul. Aug. Armeria purpurea Koch. bot. ztg. 6. 2. p. 710. Floribus saturate purpureis statim dignoscitur. Scapus elongatus, ut in S. elongata, semper glaber. Involucrum Armeriae maritimae. Bractea floris primi racemulorum dimidium calycis vix superat, secundi pedicellum aequat; in S. maritima bractea floris primi limbum calycis, secundi calycis tubum attingit, et corollae lilacinae sunt. G.

4. S. MARITIMA (Miller. dict. n. 3.) *caule monocephalo* nudo, *foliis* linearibus *uninerviis* obtusis margine basin versus ciliatis, *involucri foliolis extimis muticis vel arista crassa herbacea terminatis, interioribus* obtusissimis ob nervum ante apicem evanescentem *muticis*, pedicellis longitudine tubi calycis ubique villosi, *petalis emarginatis*. ♃. Ad littora maris occidentalis, (bei Cuxhaven, Sonder.) Jun. Jul., rarius iterum sub autumnum. Flores lilacini. S. Armeria Smith. brit. 341. Engl. bot. t. 226. Hoffm. d. fl. 1. 150. S. Armeria β. DC. fl. fr. suppl. p. 370. Armeria maritima Willd. en. h. berol. 1. 333. Koch. in d. regensb. bot. ztg. 6. 2. p. 706. Flores lilacini. — Differt a Statice elongata foliis obtusis, involucri foliolis omnibus obtusis, exterioribus 1-2 saepius macrone obtuso herbaceo instructis, calyce toto villoso, atque scapis 3-4 pollicaribus fastigiatis, qui in millenis speciminibus, areas hortorum cingentibus, etiam in solo pinguissimo nunquam elongantur. G.

5. S. ALPINA (Hoppe pl. alp. exsicc.) *caule monocephalo* nudo, *foliis lineari-lanceolatis* linearibusve glabris *subtrinerviis*, *involucri foliolis extimis obtusis* submucronatis, *interioribus* obtusissimis nervo ante apicem evanescente *muticis*, pedicellis tubo calycis villoso-striato dimidio brevioribus, petalis emarginatis. ♃. In pascuis alpium, (Wallis, Tyrol, Kärnthen, Steyerm., Oestr.) Jul. Aug. S. Armeria γ. alpina DC. fl. fr. 3. p. 419., exclaso syn. Mill. (cuius planta folia subulata habet.) Armeria alpina Willd. en. h. berol. 1. 333. D. fl. 2. p. 438. St. b. 51. Flores rosei. Specimina a me visa glaberrima sunt. Gaudinii S. Armeriam α. alpinam scapo piloso foliisque ciliatis nondum vidi.

Sect. II. LIMONIUM Dub. bot. gall. p. 387. Flores spicati, spicis secundis. Folia radicalia rosulata.

6. S. GMELINI (Willdenow. sp. pl. 1. p. 1524.) *foliis* oblongo-obovatis obovatisve mucronatis in petiolum attenuatis glabris *uninerviis*, caule erecto tereti glabro vel pubescente a medio ramoso-paniculato, *ramis patentissimis*, *ramulis recurvatis*, ramis infimis sterilibus, spicis secundis, floribus dense approximatis, bractea interiore margine scarioso lato cincta, dentibus calycis ovatis acutis. ♃. Ad littora maris Adriatici, in Littorali austriaco. Jul. Aug. Flores violaceo-caerulei. G.

7. S. LIMONIUM (L. sp. 394.) *foliis* oblongis obovatisve mucronatis in petiolum attenuatis glabris *uninerviis* caule erecto tereti glabro superne ramoso, *ramis erecto-patentibus subcorymbosis*, ramulis denique reflexis, ramis infimis sterilibus, spicis secundis, floribus dense approximatis, bractea interiore margine lato scarioso cincta, dentibus calycis ovatis acutis. ♃. Ad littora maris German. septentr. Aug. Sept. Fl. d. t. 345. S. Behen Drejer. fl. exc. hafn. p. 122. S. Pseudo-Limonium Reichenb. ic. 8. f. 959. Flores violaceo-caerulei. — Statice rariflora Drejer. fl. exc. hafn. p. 121., in proxima Dania atque in Suecia proveniens, a S. Limonio differt spicis erectis vix curvatis floribusque dissitis. G.

8. S. GLOBULARIAEFOLIA (Desfontaines. fl. atlant. 1. p. 274.) glabra, *foliis* oblongo-spathulatis mucronatis in petiolum attenuatis *3-5 nerviis*, *caule tereti laevi paniculato*, ramis inferioribus sterilibus, spicis secundis laxis, limbo calycis 5 partito, laciniis oblongis rotundato-obtusis fructiferi patentissimis. ♃. Ad littora maris adriatici, (auf den Dünen v. Primiero zwischen Grado u. dem Ausflusse des Isonzo, Tommas.) Mai-Jul. Reichenb. ic. f. 375. Flores caeruleo-violacei. G.

9. S. CASPIA (Willdenow. en. hort. ber. 1. p. 336.) *foliis* obovatis vel lanceolato-cuneatis in petiolum attenuatis breviter mucronatis *trinerviis* glabris, *caule ramosissimo paniculato granulato-scabro*, ramis inferioribus sterilibus, spicis brevibus densifloris, bracteis exterioribus totis, interioribus a medio ad apicem albo-scariosis, dentibus calycis ovatis breviter acuminatis subtiliter denticulatis. ♃. In sabulosis ad mare adriaticum, (bei Grado im östr. Littorale.) Jul. Aug. Reichenb. ic. f. 335. S. bellidifolia DC. fl. franc. 3. p. 421., non Sibth. et. Sm. Flores caerulei. G.

10. S. CANCELLATA (Bernhardi apud Bertolon. fl. ital. 3. p. 525.) *tomentoso-hirta*, *foliis* obovato-spatbulatis cuneatisve *emarginatis*, caule fere rectangule, infracto-flexuoso ramosissimo, ramis refracto-divaricatis, inferioribus sterilibus spicis laxiusculis, laciniis calycis fructiferi oblongo-lanceolatis patentibus. ♃. In rupibus ad mare adriaticum, (bei Triest u. Fiume, Scoglio Telmego auf d. Südspitze v. Istrien.) Mai. Jun. S. pubescens Koch. syn. ed. 1. p. 595. S. furfuracea Reichenb. ic. f. 327. an Lagascae? Flores caeruleo-violacei. G.

2. PLUMBÁGO (L. gen. n. 218.) Cal. tubulosus, 5 dentatus. Cor. monopetala, infundibuliformis, 5 loba. Stam. 5, hypogyna, basi dilatata. Styl. 1. Stigm. 5. Caps. apice dehiscens, 5 valvis.

1. P. EUROPAEA (L. sp. 215.) foliis amplexicaulibus lanceolatis margine scabris, radicalibus obovatis petiolatis, caule ramoso, laciniis corollae ovalibus. ♃. In locis incultis, ad sepes, (Pola in Istrien u. bei Fiume.) Aug. Sept. Col. ecphr. 1. t. 161. Cor. lilacina. J.

Ord. XCIII. PLANTAGINEAE. Juss. gen. p. 89.

Flores hermaphroditi vel dioici. Cal. 4 partitus, persistens, (in flore fem. Littorellae unisexualis 3 sepalus.) *Cor. monopetala, hypogyna, 4 fida, regularis, scariosa.* Stam. 4, tubo corollae vel receptaculo inserta, eiusdem laciniis alterna; filamenta per aestivationem induplicata. Ovarium liberum, 1 loculare, 1 ovulatum, ovulo erecto; vel, placenta centrali compressa bialata vel quadrialata, 2-4 loculare; ovula in angulis placentae affixa, 1-plura. Styl. 1. Embryo rectus, radicula ad hilum versa. Albumen corneum.

1. LITTORÉLLA (L. gen. n. 1328.) Monoica. Flores masculi pedunculati. Cal. 4 sepalus. Cor. tubus cylindricus, limbus 4 partitus. Stam. receptaculo inserta. Flores fem. ad basin pedunculi masculorum sessiles. Cal. 3 sepalus. Cor. oblonga, basi apiceque attenuata, ore obsolete denticulata. Nux unilocularis.

1. L. LACUSTRIS (L. sp. 160. et 295.) ♃. In locis inundatis, piscinis et lacubus, solo arenoso, (sehr zerstreut deb d. g. Geb.) Jun. Jul. Sebk. t. 287. St. h. 41. Flores albidi. Ad latera aquarum stagnantium, aqua diminuta, frequenter, sub aqua ipsa vero nunquam floret.

2. PLANTÁGO (L. gen. n. 142.) Flores hermaphroditi. Cal. profunde 4 partitus, laciniis 2 anterioribus quandoque in unam coalitis. Cor. tubus ovatus, limbus 4 partitus, refractus. Stamina imo tubo inserta. Caps. circumscissa, placentam liberam bi-quadrialatam includens, eoque 2-4 locularis. — Flores specierum omnium albidi vel fuscescentes.

Sect. I.* PLANTAGINES GENUINAE. Caulis praeter capita radicis specierum perennium nullus vel brevissimus. Pedunculi radicales (scapi,) nudi. Placenta bialata.

a. Placenta bialata utrinque 2-4 sperma. Corollae tubus glaber.

1. P. MAIOR (L. sp. 163.) *foliis petiolatis ovatis ellipticisve subdentatis glabris vel sparsim pubescentibus 5-9 nerviis, scapis adscendentibus* teretibus obsolete striatis *folia subaequantibus,* spica lineari-cylindrica elongata, bracteis ovatis obtusiusculis carinatis margine membranaceis, *calycem subaequantibus,* capsula 8 sperma. ♃. In locis cultis, pascuis; in subalpina adscendens.

Jul.-Octob. D. fl. 1. p. 800. Schk. t. 23. St. h. 87. In locis arenosis humidis occurrit minuta, foliis semipollicaribus, spica 3-10 flora: P. minima DC. fl. fr. 3. p. 408. In pratis salsis obvenit scapis multo longioribus, pedalibus, plerumque erectis: P. media procera Sonder. in litt. (Diese bei Oldesloe, Sonder; bei Kissingen, Zeyher.)

2. P. CORNUTI (Gouan. illustr. p. 6., non Jacq.) *foliis petiolatis ovatis ellipticisve* integerrimis subdentatisve glabris 5-7 nerviis, *scapis erectis* profunde striatis *folia bis terve superantibus*, spica lineari-cylindrica elongata, bracteis ovatis obtusis carinatis margine membranaceis *calyce dimidio brevioribus*, capsula 4 sperma. ♃. In pratis salsis ad mare adriaticum, (Triest.) Jul. Aug. St. h. 87. P. Gouani Spreng. s. v. 1. 433. P. limosa Kit. ap. Schult. syst. veg. 3. p. 111. sub P. maiore. P. Tabernaemontani Baumgart. en. p. 89. Spica fere nigra. G.

b. Placenta utrinque monosperma. Corollae tubus glaber.

3. P. MEDIA (L. sp. 163.) *foliis ellipticis* subdentatis 7-9 nerviis utrinque hirtis basi *in petiolum brevem latum contractis*, scapo tereti leviter striato, spica oblongo-cylindrica densa, bracteis ovatis acutiusculis glabris margine membranaceis, corollae tubo glabro. ♃. In pratis et pascuis, in alpes adscendens. Mai. Jun. D. fl. 1. p. 802. Fl. d. t. 551. St. h. 87.

4. P. ALTISSIMA (L. sp. 164.) foliis lanceolatis utrinque attenuatis subdenticulatis 5-7 nerviis glabris pilosisve, *scapo multisulcato*, spica oblongo-cylindrica densa, *bracteis* ovatis attenuato-acuminatis *scariosis glabris*, calycis laciniis lateralibus carinatis *apice rotundato-obtusis margine ciliatis*. ♃. In pratis reg. australiorum, (häufig auf den Wiesen v. Krain, südl. Tyrol.) April. Mai. P. lanceolata β. DC. fl. fr. 5. p. 377. Koch syn. ed. 1. p. 597. St. h. 87. G.

5. P. LANCEOLATA (L. sp. 164.) *foliis* lanceolatis utrinque attenuatis subdenticulatis 3-6 nerviis *glabris hirsutisve*, *scapo quinquesulcato*, spica ovata vel oblongo-cylindrica densa, *bracteis* ovatis attenuato-acuminatis *scariosis glabris*, calycis laciniis lateralibus navicularibus *in apicem obtusum acuminatis margine glabris*, dorso carinatis carina ciliatis glabrisve. ♃. In pratis et pascuis ubique. April-autumn. D. fl. 1. p. 802. St. h. 7. P. lanceolata et P. decumbens Reichenb. fl. exc. p. 396. Variat:

β. *capitellata*, foliis angustis subhirsutis basi hirsutissimis, scapis digitalibus, spica subsphaerica: P. lanceolata γ. sphaerostachya D. fl. l. c. P. lanceolata ε. DC. l. c. Occurrit quoque scapis fere pedalibus, foliis formae vulgaris: P. lanceolata var. capitellata Sonder. in litt.

γ. *lanuginosa*, folia pilis longis patulis plus minusve hirsuta, quandoque hirsutissima: P. lanceolata δ. D. fl. 1. 803. P. lanceolata η. alpina Gaud. helv. 1. 398. P. lanata Portenschl. ap. Host. fl. austr. 1. 210., si folia dense lanato-pilosa sunt; P. ungarica W. K. pl. r. h. t. 203., si hirsuties in pagina superiore foliorum rarior est. P. lanata St. h. 87.

Occurruat, ut in allis holus generis speciebas, specimina monstrosa, spicis plurimis vel spicis foliatis praedita, quae vero varietates neutiquam constituunt.

6. P. Victorialis (Poiret. dict. 5. p. 377.) *foliis* lanceolatis utrinque attenuatis subdenticulatis 3-5 nerviis *adpresso-pilosis subsericeis*, scapo tereti leviter striato, spica ovata densa, *bracteis* ovatis *acuminatis scariosis medio sparsim pilosis*, calycis laciniis lateralibus subalato-carinatis carina glabris. 2↿. In apricis asperis, (Litt., Krain, südl. Tyrol.) Mai. Jun. P. Victorialis DC. fl. fr. 3. p. 410. Bertol. fl. ital. 2. p. 160. St. h. 87. P. sericea W. et Kit. pl. rar. hung. 2. p. 163. t. 151. Koch. syn. ed. 1. p. 597. D. fl. 1. p. 804. P. argentea Vill. delph. 2. p. 302., non Lam., sec. DC. l. c. P. capitata Hoppe pl. exs.; Plantago n. 4. Gerard. fl. prov. p. 333. t. 12. — Cl. Bertolonius separat tanquam species diversas Plantaginem Victorialem Poir. et P. sericeam WK., verum specimina mea tergestina Plantaginis Victorialis nulla nota differunt ab hungaricis Plantaginis sericeae. G.

7. P. Lagópus (L. sp. 165.) foliis lanceolatis utrinque attenuatis subdenticulatis 3-5 nerviis hirsutis vel glabriusculis, scapo sulcato, spica ovata vel oblongo-cylindrica densa, *bracteis* ovato-lanceolatis *acuminatis* scariosis calyceque apice *barbato-villosis*, calycis laciniis lateralibus carinatis, corollae tubo glabro. ⨀. In locis asperis herbidis, (Istrien.) April. Mai. St. h. 87. Laciniae corollae dorso quandoque pilosae. J.

8. P. montana (Lam. illustr. n. 1670. dict. 5. p. 381.) foliis lanceolatis utrinque attenuatis subdenticulatis 3-5 nerviis villosis glabrisve, scapo tereti, spica ovata densa, *bracteis lato-obovatis obtusissimis breviter et obtuse mucronatis scariosis apice barbatis*, calycis laciniis membranaceis ecarinatis glabris apice barbatis. 2↿. In pascuis alpium calcarearum, (Schweiz; Tyrol; Salzb.; Steyerm.; Kärnth.; Krain; im Kessel d. Sudet.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 805. St. h. 88. P. atrata Hopp. taschenb. 1799. p. 85. P. alpina Vill. delph. 2. 302. Bertol. fl. ital. 2. p. 163. Jacq. h. vind. 2. t. 125. P. saxatilis M. Bieb. taur. cauc. 1. p. 109. Bracteae nigro-fuscae, stria dorsali viridi. Variat foliis utrinque dense villosis, subsericeis: P. montana β. boiosericea Gaud. helv. 1. p. 400. Huius specimen helveticum nondum vidi; in alpibus pedemontanis lectam possideo.

9. P. pilosa (Pourrett. act. toul. 3. p. 324.) foliis lanceolatis vel lanceolato-linearibus trinerviis hirsutis, *scapo* tereti villoso, *pilis patentissimis*, spicis ovatis cylindricisve densis, *bracteis* laciniisque calycis exterioribus *herbaceis* margine submembranaceis ovatis attenuato-acuminatis pubescentibus, interioribus membranaceis stria dorsali herbacea, corollae tubo glabro. ⨀. In locis sterilibus siccis, (Istrien, Fiume.) Jun. P. bolostea Lam. illustr. n. 1667. P. Bellardii All. ped. 1. p. 82. t. 85. f. 3. P. lanata Poir. voy. 2. 115. P. pilosa Roth. cat. 2. p. 10. t. 1. St. h. 88. J.

c. Placenta bialata, utrinque 1 sperma. Cor. tubus pilosus vel pubescens.

10. P. ALPINA (L. sp. 165.) foliis lanceolato-linearibus linearibusve utrinque attenuatis integerrimis vel subdentatis carnosis plerumque trinerviis *nervis non aequidistantibus*, *spatio interiore inter nervos laterales et medium duplo latiore quam inter nervos laterales et marginem*, scapo tereti, spica oblongo-cylindrica densa, bracteis ovatis acutis margine membranaceis calycem acquantibus, calycis laciniis anterioribus margine membranaceis parte membranacea cum herbacea aequilata, posterioribus herbaceo-carinatis carina acuta, tubo corollae villosulo. 2\|. In alpium pascuis, (Schweiz, Vorarlberg, Tyrol.) In horto jam initio Maji, quo tempore de spicis Plantaginis maritimae ne vestigium quidem adest; in alpibus serius floret. D. fl. p. 806. St. h. 51. et 88.

11. P. MARITIMA (L. sp. 165.) foliis linearibus vel lanceolato-linearibus utrinque attenuatis integerrimis dentatisve margine glabris vel setuloso-ciliatis carnosis trinerviis, *nervis aequidistantibus*, scapo tereti, *spica lineari-elongata* cylindrica densa, *bracteis ovatis ocutiusculis* margine membranaceis calycem subacquantibus, calycis laciniis anterioribus margine membranaceis parte membranaeea cum herbacea aequilata, *posterioribus herbaceo-carinatis corina acuta*, *corollae tubo villosulo*. 2\|. In locis humidis ad littora maris, salinas, et in alpibus, fortasse solum salsum ibidem prodeus. Jul.-Octob. Fl. d. t. 243. St. h. 88. P. graminea Lam. illustr. n. 1685. DC. fl. fr. 3. p. 413. Variat:

α. genuina, foliis glabris integerrimis: P. maritima Roth. tent. 2. 1. p. 172. Modificatio hujus angustis foliis est: P. Wulfenii Willd. en. h. berol. 1. 161., (Willdenow. in l. c. expressis verbis habet: P. Wulfeni Bernbardi;) Spreng. fl. halens. ed. 1. p. 54. (excl. syn. Wulfenii.)

β. dentata, foliis glabris, dentibus aliquot linearibus elongatis instructa: P. dentata Roth. tent. 2. 1. 173. P. bidentata Murith. bot. vales. 85. Gaud., fl. helv. 1. p. 402., si plura folia angusta medio bidentata.

γ. ciliata, foliis setuloso-ciliatis integerrimis vel dente uno alterove notatis: P. Wulfeni M. et K. D. fl. 1. p. 809. P. aspera Gaud. fl. helv. 1. p. 403. P. alpina Sieber. herb. fl. austr. 45. P. graminea Schleich. cat. (non DC.) P. serpentina Reichenb. fl. exc. p. 397., secund. citatum Sieberi et ex loco nat. „Passeyer Thal in Tyrol“ (non Lam.)

12. P. SERPENTINA (Lam. illustr. n. 1686.) foliis linearibus semitereti-trigonis siccitate carinatis margine setuloso-ciliatis, scapo tereti, spica lineari-elongata cylindrica densa, *bracteis ex ovata basi subulato-attenuatis* calycem superantibus acutis margine membranaceis, calycis laciniis anterioribus margine membranaeeis, parte membranacea cum herbacea aequilata, posterioribus herbaceo-carinatis, carina acuta, *corollae tubo villosulo*. 2\|. In rupibus et locis saxosis asperis, (bei Fiume, Littorale, Krain, südl. Tyrol.) Jul.-Sept. P. carinata Schrad. cat. sem. h. gött. D. fl. 1. p. 810. P. Wulfeni Sebreb. ap. St. h. 24. P. subulata Wulf. ap. Jacq. collect. 1. 204. t. 10. (non L.) P. Ge-

P. Gerardi Schult. oestr. fl. 1. p. 298. P. Holosteum Scop. carn. 1. 108., (P. carinatam, P. alpinam et P. maritimam sub hoc nomine comprehendit.) Variat:

β. *longebracteata*, bracteis calyce fere duplo longioribus: P. serpentina Lam. illustr. n. 1686., dict. 5. p. 383., „bractée ovale, subulée à son sommet, presqu' une fois plus longue que le calice.“ Hanc varietatem, in agro fluminensi lectam, possideo. P. Coronopus eodem modo variat. G.

13. P. RECURVATA (L. mant. p. 135.) foliis linearibus vel lanceolato-linearibus utrinque attenuatis integerrimis dentatisve margine glabris carnosis canaliculatis trinerviis *nervis aequidistantibus*, scapo tereti, spica lineari-elongata cylindrica densa, *bracteis ovatis acutiusculis* margine membranaceis *calyce brevioribus*, laciniis calycis anterioribus margine membranaceis, parte membranacea quadruplo angustiore quam pars herbacea, *posterioribus herbaceo-carinatis*, *carina alata*, *ala membranacea*. ♃. In sabulosis ad mare adriaticum, (auf d. Sanddünen von Primiero zwischen Grado u. dem Ausflusse des Isonzo, Tommasini.) Jul. Aug. St. b. 88. P. incurvata Murray comm. gött. 1780. p. 19. t. 6., (nomen Linnaeanum mutavit, quod folia saepius incurvata quam recurvata sint, sed me observante directio foliorum valde variabilis est.) P. maritima DC. fl. fr. 3. p. 412. Dub. bot. gall. p. 391. „bracteis perigonii laciniis duplo brevioribus“ Dub. l. c. G.

Sect. II. CORONOPUS Tournef. inst. t. 49. Placenta 3-4 alata, semen unicum in quoque loculo gerens; caetera ut sectionis antecedentis.

14. P. CORONOPUS (L. sp. 166.) foliis pinnatifidis vel pinnatifido-dentatis, laciniis dentibusve remotis, scapo tereti, spica lineari-elongata cylindrica, bracteis e basi ovata subulatis, *calycis laciniis lateralibus* dorso alatis, *ala membranacea* ciliata, corollae tubo villosulo. ⨀. In locis graminosis et sterilibus, et in littore maris, (im Litt. bei Triest u. a. O.; in Westph., Hanov., Holst., Meckleob., bei Genf.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 811. Fl. d. t. 272. St. b. 88. P. integralis Gaud. fl. helv. 1. p. 405. secund. specim. a rev. Thomas. acceptis. Multum variat: foliis glabris, margine vel etiam totis hirsutis, bracteis calyce brevioribus vel multo longioribus, foliorum rachi lata et dentibus brevibus vel rachi angusta et dentibus elongatis, pinnas referentibus, et his pinnis iterum dentatis.

Sect. III. PSYLLIUM Tournef. Caulis foliatus, in speciminibus perfectis ramosus. Pedunculi axillares. Placenta bialata.

15. P. PSYLLIUM (L. sp. 167.) *caule* herbaceo erecto *ramoso*, foliis linearibus integerrimis subdentatisve, spicis ovatis laxiusculis, bracteis ex ovata basi subulatis, *calycis laciniis lanceolatis sensim acuminatis conformibus*. ⨀. In locis arenosis ad littora maris, (Istrien u. a. d. Inseln; Steyerm. bei Grätz, Maly.) Jul. Aug. D. fl. 1. 814. Hayn. arzngw. 5. t. 17. St. h. 88. G.

16. P. ARENARIA (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 51. t. 51.) *caule* herbaceo erecto *ramoso*, foliis linearibus integerrimis sub-

dentatisve, spicis ovato-oblongis dense imbricatis, bracteis infimis subrotundo-ovatis herbaceo-aristatis, superioribus spathulatis obtusissimis, *calycis laciniis anterioribus oblique spathulatis obtusissimis*, posterioribus lanceolatis acutis. ⊙. In arenosis, (südl. Schweiz! stw. im Littor., südl. Tyrol, in Krain, Unteröstr., Böhm., a. d. Rheinfläche, nördl. D. gegen d. Seeküste hin.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 813. P. Psyllium St. h. 7.

17. P. Cynops (L. sp. 167.) *caulibus* fruticosis *ramosis* basi procumbentibus, foliis anguste linearibus integerrimis, spicis ovatis, bracteis lato-ovatis obtusis, inferioribus arista filiformi herbacea terminatis, superioribus mucronatis, *laciniis calycis anterioribus lato-ovatis obtusis mucronatis*, posterioribus angustioribus carinatis carina ciliatis. ♄. In locis incultis, et ad littora maris, (in d. C. Waadt selten; bei Monfalcone nicht wieder gefunden; Baden bei Wien.) Jun. Jul. D. fl. 1. p. 814. Hayn. arzngw. 5. t. 18. St. h. 88. P. Cynops et genevensis DC. fl. fr. 3. p. 415. et 416.

Subclass. IV. MONOCHLAMIDEAE.

Perigonium simplex, petalis nempe aut nullis, aut cum calyce coalitis.

Ord. XCIV. AMARANTHACEAE. Juss. gen. 87.

Perigon. 3-5 partitum, scariosum, per aestivationem imbricatum. *Stam. 3* vel *5*, *hypogyno*, libera, aut monadelpha, laciniis perigonii opposita, vel his pauciora. Ovarium liberum, 1 loculare, 1-pluriovulatum, ovulis fundo loculi affixis. Stigmata plura, vel stylus unus cum stigmatibus pluribus aut cum stigmate simplici. Fructus indehiscens, vel capsularis et circumscissus. Embryo periphericus. Albumen farinaceum. *Folia alterna, stipulis vaginisque destituta.*

1. AMARANTHUS (L. gen. 1060.) Flores monoici. Perigonium 3-5 partitum. Masc. stam. 3-5. Fem. styli 3. Caps. 1 sperma, circumscissa. N. a E. gen. 8. 3. — Flores nostrarum specierum virides vel rubro-fusci.

1. A. sylvestris (Desf. cat. h. par. 44.) *glomerulis triandris, omnibus axillaribus*, spica terminali nulla, caule primario erecto, secondariis adscendentibus, foliis rhombeo-ovatis margine undulatis apice integris, infimis leviter emarginatis, bracteis flores subaequantibus. ⊙. In locis cultis, ad vias, (Fiume; um Wien; in Böhm.; a. d. Rheinfläche bei Carlsruh u. Speier.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 5. f. 667. A. viridis All. ped. 2. p. 218. G.

2. A. Blitum (L. sp. 1405.) *glomerulis* triandris, axillaribus subrotundis, *terminalibus in spicas nudas* dispositis, *caulibus dif-*

fusis adscendentibus *glabris*, foliis ovatis subrhombeis obtusissimis retusis, bracteis flore brevioribus, capsula subrotundo-ovata. ⊙. In cultis, ad vias, (stw. dch d. g. Gebiet.) Jul. Aug. A. adscendens Lois. not. p. 141. A. viridis Pollich. palat. 2. p. 607. A. Blitum var. β. DC. fl. fr. suppl. p. 374, (sed specimina maiora varietatem, ut opinor, non efficiunt.) A. adscendens Reichenb. ic. 5. f. 665., specimen foliis immaculatis. Variat enim foliis immaculatis et maculatis, more A. polygonoidis; varietas maculata hinc inde copiosior occurrit, quam immaculata.

Sub nomine Amaranthi Bliti cl. Reichenb. in ic. 5. f. 663. Amaranthum polygonoidem Linn. proponit; sed, num hic circa Dresdam sponte proveniat, valde dubito; ex horto botanico specimen depictum aufugisse videtur.

3. A. prostratus (Balb. misc. taur. p. 44. t. 10.) *glomerulis* triandris, axillaribus subrotundis, *terminalibus in spicas nudas dispositis*, *caulibus prostratis superne pilosis*, foliis rhombeo-ovatis antice acuminato-attenuatis apice ipso obtusis vel retusis margine undulatis, bracteis flores subaequantibus, capsula oblongo-ovata. ⊙. In locis cultis ad vias, (im östr. Litt., Host.) Jul. Aug. Reichenb. ic. f. 666. G.

4. A. retroflexus (L. sp. 1407.) glomerulis spicatis pentandris, spica terminali composita, caule erecto piloso, foliis ovatis acuminatis apice ipso obtusis, *bracteis perigonio duplo longioribus subspinoso-mucronatis*, laciniis perigonii lineari-oblongis obtusis vel cum mucronulo retusis. ⊙. In locis cultis, (zerstreut durch d. Geb., an manchen Orten lästiges Unkraut.) Jul. Aug. A. spicatus Lam. dict. 1. p. 117. Reichenb. ic. 5. f. 668.

Ord. XCV. PHYTOLACCEAE. Rob. Brown. cong. 35. Chenopod. trib. Dub. bot. gall. p. 399.

Perigonium 4, 5 partitum, aestivatione imbricata. *Stam. in fundo perigonii inserta*, laciniis numero aequalia et alterna, vel plura. Ovarium liberum, 1-10 loculare, loculis 1 ovulatis, ovulo erecto. Styli tot quot ovarii loculi, indivisi. Bacca vera, 1-plurilocularis. Embryo peripbericus. Albumen farinaceum. *Fol.* alterna, *stipulis vaginisque destituta.*

1. PHYTOLÁCCA (L. gen. n. 588.) Perigonium 5 partitum. Stam. 8-20. Ovarium 8-10 striatum. Stigm. 8-10. Bacca 8-10 locularis, loculis 1 spermis. N. ab E. gen. 8. 2.

1. P. decandra (L. sp. n. 631.) floribus decandris decagynis. ♃. Colitur in Tyroli australi et Littorali, atque occurrit ad muros, vias inque rupestribus ad litus maris adriatici. Host. Jul. Aug. D. fl. 3. p. 365. Schk. t. 126. Flores purpurascentes. Colit.

Ord. XCVI. CHENOPODEAE. Vent. tabl. 2. p. 253. Atripliceae Juss. gen. p. 83.

Perigonium 5 partitum vel 5 phyllum, aestivatione imbricata. *Stam. in fundo perigonii inserta*, numero laciniarum aequalia vel pauciora et laciniis opposita. Ovarium liberum vel inferne perigonio adnatum, 1 loculare, 1 ovulatum, ovulo in fundo ovarii affixo. Styl. 1, simplex, vel 2, 3, 4 partitus; stigmata indivisa. *Fructus indehiscens, siccus vel bacca spuria e calyce carnoso orta.* Embryo circularis, peripbericus vel spiralis, radicula hilum spectans; albumen farinaceum vel o. *Folia* alterna, *stipulis vaginisque destituta.* Flores hermaphroditi vel polygami.

Subord. I. *SPIROLOBEAE.* C. A. Meyer. fl. altaic. I. 370. Sem. albumine nullo vel parco. Embryo spiralis.

Trib. I. *SALSOLEAE.* Mey. l. c. Flores hermaphroditi. Embryo spiralis. Caulis continuus.

1. SCHOBERIA (C. A. Meyer. fl. altaic. I. 395.) Perigonium 5 partitum, inappendiculatum. Testa sem. crustacea; caetera ut Salsolae, a qua praeterea differt perigonio 5 partito, neque 5 phyllo, phyllis nunquam transverse carinatis vel transverse appendiculatis. N. ab E. gen. 7. 11.

1. S. FRUTICOSA (C. A. Meyer.) fruticosa glabra, foliis semicylindricis obtusis, *stylis 3, seminibus nitidis laevibus.* ♄. Ad litt. maris adriat., (am Theresiolazareth in Triest, Tommas.) Jul. Aug. Salsola fruticosa L. sp. 324. Chenopodium fruticosum All. ped. 2. 198. G.

2. S. MARITIMA (C. A. Meyer. fl. alt. p. 400.) herbacea glabra, foliis semicylindricis acutis, *stylis 2*, laciniis carinatis, *seminibus nitidis marginem versus subtiliter striato-punctulatis.* ☉. In litt. maris, (a. d. nördl. u. südl. Küste, an der Save bei Cilli, Maly.) Aug. Sept. Chenopodium maritimum L. sp. 321. Suaeda chenopodioides Pall. ill. p. 56. S. maritima Moquin-Tand. chenop. monogr. en. p. 127. G.

2. SÁLSOLA (L. gen. n. 311., excl. spec.) Perig. 5 phyllum, dorso denique transversim carinatum vel appendiculatum. Stam 5, in basi perigonii inserta. Stigm. 2. Utriculus depressus, membranaceus. Semen horizontale, exalbuminosum, testa membranacea. Embryo spiralis. N. ab E. gen. 7. 10.

1. S. KALI (L. sp. 322.) herbacea, pilis brevibus crassiusculis adspersa vel glabra, diffuse ramosa, *foliis* subulatis *apice spinosis* patentibus, floribus axillaribus solitariis, *perigonio fructus cartilagineo* enervio, laciniis acuminatis apice membranaceis medio transversim carinatis vel ibidem appendice subrotunda patente longitudinem perigonii aequante instructis ☉. In locis arenosis et ad littora maris, (an allen Seeküsten u. a. Sandplätzen

in Oestr., Böhm., Mähr., Sachs., a. d. Rheinfl. bei Schwetzingen u. Mainz.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 320. Fl. d. t. 818. Kali Tragus Scop. carn. 1. p. 175. Variat breviter hispida et glabra, foliis crassioribus et tenuioribus atque

α. vulgaris, perigonium rosaceo-marginatum, appendix dorsi apicem laciniarum attingens: S. Kali L. l. c.

β. brevimarginata, appendix laciniarum perigonii brevissima marginem brevem cartilagineum referens: S. Tragus L. sp. p. 322.

γ. mixta, perigonia plurima ut in varietate *β*, inmixtis paucioribus varietatis *α*. in eodem caule.

2. S. Soda (L. sp. 323.) herbacea, glabra, ramosa, ramis adscendentibus, foliis linearibus semiteretibus acutiusculis breviter mucronulatis, *perigonio fructus membranaceo*, laciniis medio transversim carinatis. ⨀. In littore maris, (bei Triest.) Jul.–Sept. D. fl. 2. p. 322. Jacq. h. vind. 1. t. 68. Kali Soda Scop. carn. 1. p. 175. G.

Subord. II. *CYCLOLOBEAE*. Sem. albuminosa. Embryo periphericus.

Trib. II. *SALICORNIEAE*. Meyer. l. c. p. 371. Flores hermaphroditi. Embryo periphericus. Caulis articulatus.

3. SALICORNIA (L. gen. n. 10.) Perigonium carnosum, integrum, rima apertum, excavationi racheos immersum. Stam. 1, vel 2. Styl. brevissimus, stigm. 2-3. Nux perigonio persistenti inclusa. N. ab E. gen. 7. 17.

1. S. herbacea (L. sp. 5.) caule herbaceo ramoso articulato, articulis spicarum utrinque trifloris, *perigoniis in triangulum dispositis*, seminibus pubescentibus laevibus. ⨀. In littore marino et ad salinas. Aug. Sept. D. fl. 1. 289. Schk. t. 1. S. acetaria Pall. ill. 7. — S. annua Engl. bot. t. 415., si stamen solitarium, et S. procumbens Engl. bot. t. 2475., si stamina duo in flore reperiuntur. Variat caule erecto et procumbente atque

β. pachystachya, spicis duplo crassioribus: S. radicans Sm. engl. bot. n. 1691., saltem ex specimine a Woodsio ad Sonderum misso. Haec ad mare balticum legit Detharding.

2. S. fruticosa (L. sp. 5.) caule fruticoso ramoso articulato, articulis spicarum utrinque trifloris, *perigoniis collateralibus*, seminibus glabris tuberculato-scabris. ♄. In littore maris, (Insel Osero u. Cassion bei Veglia.) Jul. Aug. D. fl. 1. 293. Arthrocnemum fruticosum Moquin-Tand. chenop. monogr. en. p. 111. Camer. epit. p. 216. Variat:

β. pachystachya, spicis duplo crassioribus: S. macrostachya Moricand. fl. venet. 1. 2., sec. Bertol. G.

Trib. III. *CHENOPODIEAE*. Mey. l. c. p. 371. Flores hermaphroditi. Embryo periphericus. Caulis continuus.

4. **CORISPERMUM** (L. gen. n. 12.) Perigonium e squamula hyalina, 1-5, compositum, vel nullum. Stam. 1-2. Stigm. 2. Nux compressa, altero latere convexa, altero plana vel concava, verticalis. N. ab E. gen. 7. 18.

1. C. Marschallii (Steven. in mem. mosq. 5. 336.) perigonio nullo, nucibus glabris suborbiculatis alatis, *ala denticulata apice excisa* in medio excisurae bimucronata, bracteis supremis ovato-lanceolatis attenuato-acutis foliisque uninerviis mucronatis. ⊙. In arenosis planitiei Rhenanae, (bei Schwetzingen, Zeyher.) Jul. Aug. St. h. 67. C. squarrosum Linn. sp. 6., sec. Link. en. 1. 7. Nuces 1 lineam longae. Stam. 1-3. — Simillimum C. canescens Kit. congruit cum isto nucibus apice excisis, differt vero perig. 2 phyllo et nucibus dimidio minoribus. G.

2. C. intermedium (Schweigger. königsb. arch. 1812. 211.) *perigonio nullo*, nucibus glabris suborbiculatis alatis, *ala lata pellucida apice integra* bimucronata, bracteis superioribus ovatis acuminatis *margine membranacea latitudine dimidiae partis herbaceae* cinctis foliisque uninerviis mucronatis. ⊙. In arenosis maris baltici Borussiae. Jul. Aug. D. fl. 1. 281. St. h. 67. Stam. 1. — Simillimum C. Marschallii differt nucibus apice non excisis, sed eum basi stylorum persistenti rostellatis et ala earum vix denticulata. C. hyssopifolium diff. fructib. dimidio minoribus et perigon. 2 phyllo. B.

3. C. hyssopifolium (L. sp. 6.) *perigonio diphyllo*, nucibus glabris subrotundo-ovalibus alatis, *ala opaca margine angustissime pellucida apice integra* bimucronataque, bracteis superioribus ovatis acuminatis *margine membranaceo latitudine dimidia partis herbaceae* cinctis foliisque uninerviis mucronatis. ⊙. In locis glareosis, (am Donauufer in der Gegend von Wien, besonders bei Lobau.) Aug. Sept. Nuces dimidio minores quam in C. intermedio. G.

4. C. nitidum (Kitaib. bei Schult. oestr. fl. 1. 7.) *perigonio 2 phylla*, nucibus glabris subrotundo-ovalibus alatis, *ala opaca margine angustissime pellucida* vix denticulata *apice integra* bimucronataque, bracteis superioribus ovatis acuminatis, *margine membranacea latitudine partis herbaceae* cinctis foliisque uninerviis mucronatis. ⊙. In glareosis insularum Danubii, (bei Wien, Dollin.) Jul. Aug. St. h. 67. C. purpurascens Host. fl. a. 1. p. 318. Folia angustissime linearia. Spicae elongatae, tenuissimae, laxae, bracteae superiores fere subrotundae, subito in acumen contractae. Nuces quadruplo minores, quam in C. intermedio. Stam. 5. G.

5. **POLYCNEMUM** (L. gen. n. 53.) Perigonium 5 phyllum, bibracteatum. Stam. 3, annulo hypogyno inserta. Stigm. 2. Utriculus apice circumscissus, operculo adnato. Semen verticale, testa crustacea. N. ab E. gen. 7. 19.

1. P. arvense (L. sp. 50.) foliis rigidulis triquetro-subulatis mucronatis, floribus axillaribus sessilibus, *bracteolis perigonium vix aequantibus*. ⊙. In agris et ad vias in solo arenario et ar-

gillaceo, (stw. dch d. g. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 404. St. h. 44. Variat foliis longioribus et dimidio brevioribus, patentibus et erectis, caulibus humilibus erectis: P. pumilum Hoppe; et elongatis diffusis: P. iouudatum Schraok.

2. P. MAJUS (Alex. Braun.) foliis rigidulis triquetro-subolatis mucroaatis, floribus axillaribus sessilibus, *bracteolis perigonio longioribus*. ⨀. Io agris et ad vias, (stw. dcb d. Geb.) Jul. Aug. Fructus duplo majores quam io antecedeote, planta saepe evideoter robustior facie Salsolae Kali.

6. KOCHIA (Rotb. in Schrad. jouro. 1800. p. 307. t. 2.) Flores hermapbroditi. Perigon. 5 fidum, laciniis dorso deoique appeodiculatis. Stam. 5, io basi perigooli inserta. Stigmata 2. Utriculus depressus. Semeo borizontale, albuminosum, testa membranacea. Embryo peripbericus. — Differt a Salsola perigouio monopbyllo et semine; a Cbeoopodio perigooio deoique dorso appeodiculato. N. ab E. gen. 7. 8.

Sect. I. WILLEMETIA Ma[illegible]lio. (oon C. A. Meyer.) Appendices laciniarum perigonii alaeformes.

1. K. SCOPARIA (Scbrad. balophyt. p. 18. t. 1. f. 1.) herbacea, pubesceos, *foliis lineari-lanceolatis ciliatis*, floribus gemiois, appendicibus perigonii fructiferi brevissimis triaogularibus acutis. ⨀. Io agris et locis cultis, (im Litt., Triest, Görz, Steyerm. um Grätz, Uoteröstr., Böbmen, Mähreo.) Jul.-Sept. D. fl. 2. p. 323. Cheoopodiom Scoparia L. sp. 321. G.

2. K. ARENARIA (Roth. io Scbrad. jouro. v. 2. p. 307. t. 2.) herbacea, birsuta, *foliis subulato-filiformibus* subcarnosis *subtus sulco exaratis*, floribus subternis axillaribus sessilibus, appendicibus perigonil fructiferi subrhombeis ioaequalibus. ⨀. Io arenosis, (io Mähren bei Biseoz, Scharditz, u. io d. Rheiopfalz von Scbwetzingeo bis Worms u. Ingelheim.) Mai-Jul. D. fl. 2. p. 324. St. h. 28. Salsola arenaria W. K. pl. rar. hung. 1. t. 78. Willemetia areoaria Maerklio. in Scbrad. jouro. v. 2. p. 2. p. 330. Chenopodium arenarium Fl. wett. 1. 356. Variat caulibus rubris et ciliis foliorum fere deficientibus, et

α. longifolia, foliis floralibus flores multoties superaotibus: Camphorosma monspeliaca Pollicb. palat. 1. p. 165., uoo L.

β. brevifolia, foliis floralibus florum loogitudioe vel eos vix superantibus: Campborosma acuta Pollich. palat. 3. p. 317., oon L. G.

3. K. PROSTRATA (Scbrad. balophyt. p. 16.) suffruticosa, *foliis linearibus planis pubescentibus vel villoso-canis*, floribus subternis axillaribus sessilibus, appeodicibus perigonii fructiferi subrotuodis disco subloogioribus. ♃. In campis arenosis, (Uoteröstreicb u. Mähren.) Jul.-Sept. D. fl. 2. p. 326. Salsola prostrata L. sp. 323 Jacq. a. t. 294. Chenopodium augustanum All. ped. 2. p. 198. t. 38. f. 4. G.

Sect. II. SCAEDA Reicbenb. fl. exc. p. 580. Appendices laciniarum perigonii cooicae, spiniformes.

4. K. HIRSUTA (Nolt. novit. flor. holsat. p. 24.) herbacea, hirsuta, foliis linearibus obtusis, floribus geminis axillaribus, *appendicibus* perigonii fructiferi *conicis*. ⊙. In locis a mari quandoque inundatis, (Holstein bei Büsum u. Deichsand nicht selten; in Mecklenb. sehr selten.) Aug. Sept. D. fl. 2. p. 824. Salsola hirsuta L. sp. 323. Chenopodium hirsutum Wahlenb. suec. p. 160. Echinopsilon hirsutum Moquin - Tandon chenop. monogr. en. p. 88. G..

7. CHENOPODIUM (L. gen. n. 309.) Flores bermaphroditi. Perigonium 5 fidum, vel 5 partitum, dorso inappendiculatum. Stam. 5, in basi perigonii inserta. Stigmata 2. Utriculus depressus. Semen horizontale, albuminosum, testa crustacea. Embryo periphericus. N. ab E. gen. 7. 5.

Sect. I. PES ANSERINUS. Caulis, folia et perigonia plus minusve farinosa vel glabra, nec vero pilosa. Folia integerrima vel dentata.

1. C. HYBRIDUM (L. sp. 319.) *foliis cordatis* dentato-angulatis, angulis acuminatis, intermedio maiore elongato, cymis paniculatis, *seminibus foveolato-punctatis*. ⊙. In locis cultis, ad fimeta ubique. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 295. St. h. 75.

2. C. URBICUM (L. sp. 318.) *foliis nitidis triangularibus* basi in petiolum protractis sinuato- vel repando-dentatis, *spicis* compositis *erectis* subaphyllis, seminibus laevibus. ⊙. In cultis, ad vias, pagos, (stw. dch d. Geb.) Aug. Sept. St. h. 75. Semina sub lente, multum augente, subtilissime punctulata apparent. Variat:

α. foliis brevius dentatis, dentibus triangularibus acutis: C. urbicum D. fl. 2. p. 296. C. melanospermum Wallr. sched. 112. C. chrysomelanospermum Balb. obs. bot. cent. 1. 52.

β. intermedium, foliis sinuato-dentatis, dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis: C. intermedium D. fl. 2. p. 297. St. h. 75. C. urbicum Engl. bot. t. 717. C. rhombifolium Mühlenb. ap. Willd. en. h. berol. 1. 288. — Cultura, saepe repetita, edoctus sum, C. intermedium nil nisi varietatem C. urbici efficere.

3. C. MURALE (L. sp. 318.) foliis rhombeo-ovatis nitidis acute dentatis, cymis divaricatis, *seminibus opacis carinato-marginatis*. ⊙. In ruderatis, ad pagos, vias. Jul.-Sept. D. fl. 2. p. 299. St. h. 75.

4. C. ALBUM (L. sp. 219.) *foliis rhombeo-ovatis eroso-dentatis*, superioribus oblongis integerrimis, cymis subaphyllis, *seminibus laevibus* nitidis. ⊙. Cum prioribus ubique. Jul.-Sept. C. album Smith. brit. 275. D. fl. 2. p. 299. C. leiospermum DC. fl. fr. 3. p. 392. Semina sub lente, multum augente, subtilissime punctulata apparent, quod etiam in sequente observatur. Variat foliis magis minusve dentatis vel omnibus integerrimis, atque

α. spicatum, glomerulis spicatis: C. album L. l .c. St. h. 75.

β. cymigerum, glomerulis cymosis: C. viride L. sp. 319. St. h. 75.

C. lanceolatum Merat., C. album var. C. concatenatum Thuill. par. 125., St. h. 75., C. glomerulosum Reichenb. et C. paganum

Reichenb. sunt aliae modificationes. — In plerisque huius generis speciebus inflorescentia variat spicata et cymosa; in C. albo vero, ut in C. polyspermo, hic character magis eminet.

5. C. OPULIFOLIUM (Schrad. ap. Koch. et Ziz. cat. pl. palat. p. 6.) *foliis subrotundo-rhombeis subtrilobis obtusissimis eroso-dentatis*, superioribus elliptico-lanceolatis, cymis subaphyllis, *seminibus laevibus* nitidis. ⊙. Ad vias, pagos, in ruderatis, (v. Basel dch d. Rheinfläche stw. bis Westphalen; sodann in Franken u. Schles.) Jul.-Sept. D. fl. 2. p. 301. St. h. 75. Vaill. bot. par. t. 7. f. 1.

6. C. FICIFOLIUM (Smith. brit. 1. 276.) *foliis inferioribus trilobo-hastatis* dentatis basi attenuatis, *lobo intermedio elongato oblongo-lanceolato obtuso*, superioribus lineari-lanceolatis integerrimis, cymis subaphyllis, *seminibus* nitidis *minute excavato-punctatis*. ⊙. Ad vias, pagos, (nördl. Schweiz, Rheinfläche um d. Dörfer dicht am Rheine v. Basel bis a. d. Niederlande, Böhmen, Schles., bei Dresden, Elbinseln bei Hamburg.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 302. St. h. 75. C. viride Curt. lond. t. 16. C. serotinum Huds. 106. Sut. helv. 1. 148. — C. serotinum, quod in hortis bot. colitur et cum descriptione in Linnaei amoen. acad. vol. 4. p. 309., probe convenit, multo altius est, 4-5 pedale, et admodum sero floret; apud nos sub dio semina non perficit. Distinguitur foliis caulinis latioribus, rameis integerrimis lato-oblongis, apice rotundato-obtusissimis, et racemis elongatis decompositis, fere ut in C. botrye.

7. C. AMBROSIOIDES (L. sp. 320.) *foliis lanceolatis* utrinque attenuatis remote dentatis *subtus glandulosis*, glandulis sessilibus sparsis, racemis foliosis. ⊙. In cultis et fluviorum glareis, (Oestr.; an der Mur bei Grätz u. bei Marburg in Steyerm.; Baden am Ufer d. Murg, besonders bei Rastadt.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 305. St. h. 75. Ambrina ambrosioides Spach, Moquin-Tand., Chenopodium in monogr. en. p. 39. G.

8. C. POLYSPERMUM (L. sp. 1. 321.) foliis ovatis integerrimis mucronatis glaberrimis, racemis aphyllis, seminibus nitidis subtilissime punctulatis, *perigonio fructus patente*. ⊙. In cultis, fluviorum glareis, ad vias. Aug. Sept. D. fl. 2. p. 304. Variat foliis oblongo-ovatis acutioribus; porro:

α. cymoso-racemosum, racemo e cymis composito: C. polyspermum auctorum plurimorum. St. h. 75.

β. spicato-racemosum, racemo e spicis parvis composito: C. acutifolium Kit. apud Schult. oestr. fl. 1. 458. St. h. 75.

9. C. VULVARIA (L. sp. 321.) *foliis rhombeo-ovatis integerrimis cano-farinosis*, racemis aphyllis, seminibus nitidis subtilissime punctulatis. ⊙. Ad vias, fimeta et in ruderatis. Jul. Aug. C. olidum Curt. lond. 3. t. 20. D. fl. 2. p. 304. St. h. 75. C. foetidum Lam. dict. 1. 196.

Sect. II. BOTRYS. Caulis, folia et perigonia plus minusve pubescentia. Folia pinnatifido-sinuata vel bipinnatifida.

10 C. Botrys (L. sp. 320.) *glanduloso-pubescens, foliis* oblongis *subpinnatifido-sinuatis* obtuse dentatis, supremis bracteiformibus lanceolatis integerrimis, cymis in racemos elongatos dispositis. ⊙. In fluviorum glareis, ruderatis, (südl. Schw.; südl. Tyr., Steyerm., Oestr., Schles., Böhm. u. ausserdem hin u. wieder als Gartenflüchtling.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 305. St. h. 75. Ambrina Botrys Moquin-Tand. chenop. monogr. en. p. 36. Botrydium aromaticum Spach., conf. Moq. l. c.

8. BLITUM (L. gen. n. 14., cum emendat. C. A. Meyeri.) Semina omnia erecta, vel floris supremi singulorum glomerulorum horizontalia, vel erecta horizontalibus immixta. Stam. 1-5. Perigonium fructiferum saepe succulentum. Caetero ut Chenopodii.

Sect. I. Blitum genuinum. Perigonium fructiferum baccatum. N. ab E. gen. 7. 7.

1. B. capitatum (L. sp. 6.) foliis triangularibus subhastatis paucidentatis, *spicis nudis*, *perigoniis* fructiferis *baccatis*, seminibus margine acute carinatis. ⊙. In cultis et locis glareosis, (im Littorale; Schweiz stw., gemein in Graubünden; in Oberbaden.) Jun.-Aug. D. fl. 1. 282. Schk. t. 1. f. 4. St. h. 74. Glomeruli fructus magni, ruberrimi, superiores foliis plane destitui. Flos glomerulorum terminalis 4-5 fidus, stam. 4-5 praeditus; laterales monandri.

2. B. virgatum (L. sp. 7.) foliis oblongo-triangularibus subhastatis profunde dentatis, *glomerulis omnibus axillaribus*, *perigoniis* fructiferis *baccatis*, seminibus margine obtuso hinc canaliculato. ⊙. In cultis et ad vias, (im südl. Geb.) Jun.-Aug. D. fl. 1. 283. St. h. 74. et B. capitatum St. h. 2. Folia sensim minora, omnia glomerulum in basi petioli gerentia.

Sect. II. Orthosporum C. A. Meyer. Cal. fructifer exsuccus. Flores omnes 5 fidi, et omnes semine erecto instructi; vel supremus singulorum glomerulorum 5 fidus, staminibus 5 et semine horizontali, laterales 2-3 fidi, staminibus 2-3, seminibus erectis; vel plures 5 fidi cum 2-3 fidis mixti. N. ab E. gen. 7. 6.

3. B. Bonus Henricus (C. A. Meyer. in flor. altaic. 1. p. 11. in annot.) *foliis* triangulari-hastatis *integerrimis*, spicis terminalibus axillaribusque compositis, terminalibus in spicam conicam aphyllam dispositis, *perigoniis* fructiferis *exsuccis*, seminibus omnibus erectis. ♃. Ad vias, fimeta, in alpes adscendens. Mai-Aug. St. h. 74. Chenopodium Bonus Henricus L. sp. 318. D. fl. 2. 295. Schk. t. 56. Agathophyton Bonus Henricus Moquin-Tand. ann. sc. nat. 2. ser. 1. p. 291. t. X. f. c. Blitum Bonus Henricus Moquin-Tand. chenop. monogr. en. p. 46. 1840.

4. B. rubrum (Reichenb. fl. exc. p. 582.) *foliis nitidis rhombeo-triangularibus* subhastato-trilobis *sinuato-dentatis*, dentibus lanceolatis, spicis compositis foliatis, *perigoniis* fructiferis *exsuccis* seminibus laevibus erectis, semine floris terminalis glomerulorum horizontali. ⊙. In ruderatis, ad pagos, vias, (stw. dch d. g. Geb.) Jul.-Sept. St. h. 74. B polymorphum C. A. Mey. in Led. fl. alt. p. 18. Chenopodium rubrum L. sp. 318. D. fl. 2.

p. 298. Fl. dan. t. 1149. Agathophytum rubrum Reichenb. fl. sax. p. 321. Flores laterales 3 partiti, 1-2 andri, terminalis 5 partitus, 5 andrus. Variat:

β. *acuminatum*, caulis altior, folia in longum acumen protracta, glomeruli denique sanguinei: St. h. 74. n. 15. Chenopodium blitoides Lej. spa. 1. p. 126.

γ. *paucidentatum*, folia infima triangulari-hastata, superiora rhombea vel lanceolata obtusa omni fere dente destituta: St. h. 74. n. 16. Chenopodium botryodes Smith. engl. flor. 2. p. 11.

5. B. GLAUCUM (Koch. d. fl. suppl. ined.) *foliis oblongis* vel ovato-oblongis obtusis, remote dentatis *subtus glaucis*, spicis aphyllis, seminibus laevibus erectis horizontalibusque. ⊙. In locis humidis circa pagos. Jul.-Sept. St. h. 75. Chenopodium glaucum L. sp. 320. D. fl. 2. p. 302. Fl. d. t. 1151. Flores quadrifidi; seminum horizontalium plura, quam verticalium.

9. BETA (L. gen. n. 310.) Flores hermaphroditi. Perigonium 5 fidum. Stam. 5, annulo carnoso, germen cingenti, inserta. Stigm. 2. Fructus perigonio adnatus. Sem. horizontale, testa coriacea. Embryo periphericus. — Flores plerumque 2-3, basi connati, fructum spurium exhibent, et coniuncti decidunt. N. ab E. gen. 7. 16.

1. B. VULGARIS (L. sp. 322.) radice unicauli, *caule erecto*, foliis radicalibus ovatis obtusis subcordatis, caulinis rhomboideo-ovatis, *stigmatibus ovatis*. ⊙ et ⊙. Species primaria in littore maris, (ob im Gebiete?) Var. β. et γ. in multis coluntur modificationibus. Numerus florum in glomerulo et longitudo bractearum notae sunt fallaces. Varietates praecipuae sunt:

α. *maritima*, tenuior, radix caule vix crassior, caulis tenuis: B. maritima M. Bieberst. taur. cauc. 1. 192., B. foliosa Ehrenb. B. vulgaris maritima Koch. syn. ed. 1., excl. syn. Linnei. Num haec in ditione florae nostrae reperta sit, nondum constat.

β. *Cicla*, omnibus partibus varietati α. simillima, per culturam tantum aucta et pinguior: B. vulgaris Cicla L. sp. 322. var. ζ. η. B. hortensis Mill.

γ. *rapacea*, radix crassa, carnosa; herba praeterea non diversa: B. vulgaris L. sp. 322., excl. var. ζ. et η. B. vulgaris Mill. Colit.

2. B. MARITIMA (L. sp. 322.) radice multicauli, *caulibus prostratis*, foliis rhombeo-ovatis breviter acuminatis, *stigmatibus lanceolatis*. ♃. Ad littora maris, (an der Nordsee.) Jul. Aug. Planta in horto in orbem prostrata et non solum radice perenni gaudet, sed bases ramorum hyemem perdurant et vere insequente novos ramos proferunt. Beta hic proposita est vera B. maritima Linn. l. c. „ob caules decumbentes" et secundum citatum Raji, qui dicit „Radice perrenni a reliquis hujus classis differt." G.

10. CAMPHOROSMA (L. gen. n. 64.) Flores hermaphr. Perig. campanulatum, compressum, quadrifidum, laciniis 2 oppositis

maioribus. Stam. 4, in basi perigonii inserta. Styl. elongatus, bifidus. Utriculus compressus. Sem. verticale, albuminosum, testa membranacea. Embryo periphericus. N. ab. E. gen. 7. 9.

1. C. MONSPELIACA (L. sp. 178.) hirsuta, foliis bracteisque subulatis, floribus axillaribus glomerato-spicatis subsessilibus. ♃. In arenosis, (im Littorale u. Veglia.) Jul. Aug. D. fl. 1. 824. Scbk. t. 26. G.

Trib. IV. *ATRIPLICEAE.* Mey. l. c. Flores diclini, monoici vel dioici, rarissime hermaphroditis mixti. Embryo periphericus. Caulis continuus.

11. SPINACIA (L. gen. n. 112.) Flores dioici. Masc. Perig. 4 partitum. Stam. 4, in fundo perigonii inserta. Fem. Perig. 2-3 fidum; styl. 4. Pericarpium cum perigonio indurato connatum. Sem. verticale, albuminosum. Embryo periphericus. N. ab E. gen. 7. 15.

1. S. INERMIS (Moench. meth. 318.) foliis oblongo-ovatis, fructibus inermibus. ⊙ et ⊙. Colitur cum sequente in usum culinarium. Mai. Jun. S. glabra Mill. dict. n. 2. S. oleracea β. L. sp. 1456. Moris. s. 5. t. 30. f. 2. Fortasse varietas sequentis. Colit.

2. S. SPINOSA (Moench. meth. 318.) foliis basi utrinque hastato-bidentatis, fructibus cornutis. ⊙ vel ⊙. Colitur. Mai. Jun. S. oleracea Mill. dict. n. 1. S. oleracea α. L. l. c. Lam. illustr. t. 814. Colit.

12. EUROTIA (Adanson. fam. 2. p. 260.) Flores monoici. Masc. Perig. profunde 4 partitum. Stam. 4, in fundo perig. inserta. Fem. Perig. tubuloso-urceolatum, apice bidentatum. Utriculus compressus. Sem. 1 verticale, albuminosum, testa tenuissima. Embryo periphericus. N. ab E. gen. 7. 14.

1. E. CERATOIDES (C. A. Meyer. fl. altaic. 4. 230.) foliis lanceolatis incano-tomentosis, floribus femineis lanatis. ♄. In locis incultis, (in Unteröstreich bei Ehrensbrunn u. um d. Stadt Retz gegen Mähren zu, Host.) Aug. Sept. Axyris ceratoides L. sp. 1389. Jacq. ic. rar. t. 189. Diotis ceratoides Willd. sp. pl. 4. 1. p. 368. Koch. syn. ed. 1. p. 609. Ceratospermum papposum Pers. syn. 2. 552. Achyranthes papposa Forsk. desc. 48. G.

13. HÁLIMUS (Wallroth. sched. crit. p. 117.) Flores monoici. Masc. Perig. 4-5 partitum. Stam. 4-5, in basi perigonii inserta. Fem. Perig. compressum, bilobum, lobis tridentatis. Utriculus compressus. Sem. verticale, albuminosum, testa membranacea. Embryo periphericus, radicula apicem ovarii spectans. — Testa membranacea differt ab Atriplice. N. ab E. gen. 7. 13.

1. H. PORTULACOIDES (Wallr. l. c.) caule suffruticoso adscendente, foliis oppositis integerrimis obovato-oblongis obtusis basi attenuatis, *perigoniis* fructiferis *sessilibus* trilobis dorso muricatis. ♄. In locis humidis ad littora maris, (a. d. Nord- u. Ostsee u. a. Adriat. Meere.) Jul. Aug. St. h. 80. Atriplex Portula-

coides L. sp. 1493. D. fl. 2. 318. Engl. bot. t. 261. Obione portulacoides Moquin-Tand. monogr. en. p. 75. G.

2. H. PEDUNCULATUS (Wallroth. l. c.) caule herbaceo flexuoso ramoso, foliis integerrimis obtusis basi attenuatis, *perigoniis* fructiferis *longe pedunculatis*, obverse triangularibus emarginato-bilobis denticulo interiecto. ⊙. Ad littora maris et in locis salsis. (a. d. Küste d. Nord- u. Ostsee u. a. d. Salinen bei Artern in Thüring.) Sept. Oct. St. h. 80. Atriplex pedunculata L. sp. 1675. D. fl. 2. p. 318. Fl. d. t. 304. Diotis Atriplicoides M. Bieberst. taur. cauc. 2. 397. D. atriplicina Spreng. s. veg. 3. 836. Obione pedunculata Moquin-Tand. chenop. monogr. en. p. 75. G.

14. ATRIPLEX (L. gen. n. 1153.) Flores monoici, (in paucis speciebus hermaphroditis mixti.) Masculi vel hermaphroditi: perigon. 3-5 partitum; stam. 3-5, in basi perigonii inserta. Fem.: perigon. compressum, bilobum vel bipartitum, lobis dentatis vel integerrimis. Utriculus compressus. Sem. verticale, albuminosum, testa crustacea. Embryo periphericus, radicula basin vel raro apicem ovarii spectans. N. ab E. gen. 7. 12.

Sect. I. EUATRIPLEX Meyer. in fl. altaic. I. p. 305. Flores polygami; feminei ad basin usque bipartiti, semen verticale includentes; hermaphroditi 3-5 partiti, semen horizontale includentes. Perig. fem. maturitate herbaceum vel membranaceum, foliola basi tantum connata.

1. A. HORTENSIS (L. sp. 1493.) caule herbaceo erecto, *foliis cordato-triangularibus* dentatis *concoloribus opacis*, superioribus oblongis triangularibus subhastatis, *perigoniis* fructiferis *subrotundo-ovatis* breviter acuminatis reticulato-venosis *integerrimis ad basin usque bipartitis*. ⊙. Colitur et occurrit in hortorum reiectamentis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 309. St. h. 79. Schk. t. 349. fruct. Variat tota sanguinea. Colit.

2. A. NITENS (Rebentisch. prodr. fl. neomarch. p. 126.) caule herbaceo erecto, *foliis* cordato-triangularibus sinuato-dentatis *supra nitidis subtus argentea-glaucis*, superioribus e basi triangulari sinuato-dentata longe acutatis integerrimis, *perigoniis* fructiferis ovatis acuminatis reticulato-venosis *integerrimis ad basin usque bipartitis*. ⊙. In ruderatis et ad vias, (Mähren, Böhm., Schles., Niedersachsen bei Hildesheim, Berlin, Elbinseln bei Hamburg sehr häufig, nach Sonder.) Jul. Aug. D. fl. 2. 310. Schk. t. 348. St. h. 79. A. acuminata W. K. pl. rar. hung. t. 103. A. Hermanni Willemet. phyt. p. 1222. G.

Sect. II. SCHIZOTHECA. Flores monoici; feminei bipartiti.

a. Perigonium femineum maturitate herbaceum vel membranaceum, foliola basi tantum connata.

3. A. TATARICA (L. sp. 1493.) caule herbaceo erecto, ramis erecto-patulis, *foliis inferioribus ovata-lanceolatis* dentatis subhastatis, superioribus lanceolatis integerrimis, *perigoniis* fructiferis *ovato-subrhombeis integerrimis ad basin usque bipartitis*, spicis fructiferis laxis apice nutantibus. ⊙. Ad vias, in campis colli-

busque siccis, (a. d. ganzen Rheinfläche von Basel bis Coblenz; in Mähren, Sachsen, Thüringen.) Jul. Aug. A. tatarica Schk. t. 349. A. oblongifolia W. Kit. pl. rar. hung. t. 211. Koch. syn. ed. 1. p. 610 D. fl. 2. p. 316. St. b. 79. nr. 3. Varietas angustifolia est: A. campestris K. et Z. cat. plant. palat. p. 24. St. h. 79. n. 4.

4. A. PATULA (L. sp. 1494.) caule herbaceo, ramis inferioribus divaricatis, *foliis concoloribus* inferioribus lanceolato-hastatis dentatis, caeteris lanceolatis, supremis linearibus, *perigoniis fructiferis hastato-rhombeis ad basin usque bipartitis*, spicis fructiferis strictis. ⊙. Ad vias, in cultis ubique. Jul. Aug. A. patula L. sp. ob verba „foliis subdeltoideo-lanceolatis" quae minime cum foliis Atriplicis latifoliae congruunt et ob synonymon C. Bauhini et Lobelii. A. patula Pollich. pal. 2. 660. Schk. t. 347. St. b. 79. DC. fl. fr. 3. 387. et omnium auctorum ante Smithium. A. angustifolia Smith. brit. 1692. D. fl. 2. 315. Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 243. Babingt. manual. p. 252. A. virgata Hoffm. deutschl. fl. 2. 277. Variat caule erecto et prostrato, perigoniis fructiferis muricatis vel laevibus triplo quadruplove maioribus et minoribus Varietas:

β. *microcarpa*, perigoniis vix semine maioribus, adeoque convexis, luculenter muriculatis: A. erecta Sm. brit. 1093. Babingt. manual. p. 252., si folia inferiora dentata sunt. St. h. 79.

5. A. LATIFOLIA (Wahlenberg. fl. suec. p. 660.) caule herbaceo, ramis inferioribus divaricatis, *foliis* inferioribus *triangulari-hastatis dentatis superioribus hastato-lanceolatis*, supremis lanceolatis integerrimis, *perigoniis fructiferis triangularibus integerrimis denticulatisque ad basin usque partitis.* ⊙. Ad vias, in cultis. Jun.-Aug. St. b. 79. A. patula Smith. brit. 1091. Engl. bot. t. 936. D. fl. 2. p. 312. Dub. bot. gall. 398. DC. fl. fr. 5. p. 370. Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 243. Babingt. manual. p. 252. A. hastata Pollich. pal. 659., Rothii et fere omnium auctorum ante Smithium. A. hastata Schk. t. 348. Occurrit foliis dentatis et basi dente utrinque reverso subsagittato-triangularibus: A. deltoides Babingt. man. p. 253. Variat praeterea magnitudine perigoniorum, ut antecedens, foliis dentatis et integerrimis, perigoniis muricatis et laevibus atque

β. *microcarpa*, perigoniis vix semine maioribus, convexis: A. microsperma W. Kit. pl. rar. hung. t. 250. Babingt. manual. p. 253. A. ruderalis Wallr. sched. p. 115. St. b. 79.

γ. *salina*, lepidoto-incana: A. patula var. salina Wallr. sched. p. 506. A. patula γ. farinosa D. fl. 2. p. 313. A. oppositifolia DC. fl. fr. 5. p. 371., si folia integerrima vel subintegerrima sunt. St. h. 79. A. Sackii Rostk. et Schm. fl. sedin. p. 401. t. 1., si folia inferiora dentata sunt. St. h. 79. A. prostrata Babingt. man. p. 252., sed A. prostrata DC. fl. fr. 3. p. 387 diversa species videtur. A. laciniata Schk. t. 349., sec. Mey. chlor. hanov. p. 468., sed icon, me iudicante, illi non congruit. Haec varietas salina ad littora maris et ad salinas habitat.

6. A. HASTATA (L. sp. 1494.) caule herbaceo, ramis inferioribus divaricatis, *foliis inferioribus triangulari-hastatis* profunde

sinuato-dentatis, superioribus hastato-lanceolatis, supremis integerrimis, *perigoniis fructiferis cordata-triangularibus sinuato-dentatis ad basin usque partitis, dentibus acuminatis subulatisque.* ⊙. In ruderatis, et ad vias, (bei Berlin, nach v. Schlechtend.; Pommern, nach Rostkov.; Rügen, Sonder; Frankf. a. d. O., Buek; Königsberg, Meyer!) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 311. St. h. 79. Reichenb. ic. 1. t. 16. Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 248. A. hastata γ. calotheca Schumach. saell. 1. 299. G.

7. A. LITTORALIS (L. sp. 1494.) caule herbaceo ramis divaricatis erectisve, *foliis lineari-lanceolatis* linearibusque argute dentatis integerrimisque, *perigoniis* fructiferis *rhombea-ovatis dentatis*, spicis strictis. ⊙. Ad littora maris, (an d. Ost- u. Nordsee.) Jul. Aug. D. fl. 2. 316. St. h. 79. Occurrit foliis angustissimis subsemicylindricis et latioribus sinuato-dentatis. Hacc ultima: A. marina auctor. Dethard. consp. fl. megap. p. 24. Sturm. h. 80. Babingt. manual. p. 252. G.

c. Perigonium femineum maturitate a basi ad medium usque cartilagineo-induratum albidumque, foliola ad medium usque connata.

8. A. LACINIATA (L. sp. 1494.) caule herbaceo, *foliis* profunde sinuato-dentatis subhastatis, inferioribus triangulari-rhombeis, superioribus hastato-oblongis, *spicis nudis* basi tantum foliatis, *perigoniis* fructiferis rhombeis vel subtrilobis dentatis subintegerrimisve *a basi ad medium usque albo-cartilagineis connatisque.* ⊙. In ruderatis, ad vias, (Littor., Oestr., Mähren u. Böhm., äusserst häufig um Prag, Kostcletzk.!; bei Würzb., Heller; bei Warnemünde, Deth.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 508. St. h. 80. A. sinuata Hoffm. deutschl. fl. 2. 277. G.

9. A. ROSEA (L. sp. 1493.) caule herbaceo divaricato, *foliis* sinuato-dentatis, inferioribus rhombeis, superioribus ovatis, *spicis* interruptis *foliatis*, perigoniis fructiferis triangulari-rhombeis acutis dentatis *a basi ad medium usque albo-cartilagineis connatisque.* ⊙. Ad vias et in ruderatis, (Rheinfläche von Worms bis Mainz, Westphalen, Mecklenb., Pomm., Brandenb., Thüring., Sachs., Schles., Böhm., Mähr., Oestr., Krain.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 307. Schk. t. 350. St. h. 80. A. verticillata Lagasc. gen. et sp. 12. A. alba Scop. delic. Insub. 2. 16. G.

15. THELÍGONUM (L. gen. n. 1098) Flores monoici. Masc. Perig. 2 fidum. Stam. fere 12. Fem. Perig. 2 bifidum. Styl. 1; stigma simplex. Nux coriacea. N. ab E. gen. 8. 1.

1. T. CYNOCRAMBE (L. sp. 144.) ⊙. In rimis saxorum in umbrosis, (a. d. Insel Cherso, Biasol.!) Jun. Schk. t. 299. Flores ochroleuci. J.

Ord. XCVII. POLYGONEAE. Juss. gen. p. 82.

Perigonium inferum, *3, 5, 6 partitum*, aestivatione imbricatum. Stam. definita, perigonii basi inserta. Ovarium liberum,

1 inculare, 1 ovulatum, ovulo erecto. Styli 2-3. Fructus *indehiscens*, uncamentaceus vel carnosus, nudus vel laciniis perigonii interioribus, capsulam spuriam efficientibus, velatus. Embryo inversus, rectiusculus et centralis; vel curvatus et unilateralis aut periphericus. Albumen farinaceum. Folia alterna stipulata; stipulis vaginantibus.

1. **RUMEX** (L. gen. n. 451.) Perigon. ad basin sexpartitum, laciniis tribus interioribus maioribus, conniventibus. Stam. 6, per paria laciniis perigonii exterioribus opposita. Stigmata penicellata. Nux trigona, laciniis tribus interioribus perigonii, capsulam spuriam referentibus, tota tecta. N. ab E. gen. 8. 9.

Sect. I. LAPATHUM Tournef. Flores hermaphroditi vel polygami. Styli liberi. Folia basi attenuata rotundata vel cordata, sed neque hastata neque sagittata.

1. R. MARITIMUS (L. sp. 478.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus subrhombeis *utrinque setaceo-bidentatis* in apice lanceolato-protracto integerrimis, omnibus calliferis, *dentibus diametrum longitudinalem laciniae attingentibus*, verticillis folio fultis, superioribus confluentibus, foliis lanceolato-linearibus in petiolum attenuatis. ⊙. Ad margines lacuum et paludum et ad littora maris. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 614. St. h. 73. n. 1. R. Anthoxanthum Murr. prodr. 52. R. aureus Witber. 356. Hoffm. d. fl. ed. 2. 1. 172. R. acutus Pollich. palat. 1. p. 359. G.

2. R. PALUSTRIS (Smith. fl. brit. p. 394.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus ovato-oblongis *utrinque setaceo-bidentatis* in apice lanceolato-protracto integerrimis, omnibus calliferis, *dentibus lacinia perigonii brevioribus*, verticillis folio fultis remotiusculis, *foliis lanceolato-linearibus* vel elongato-lanceolatis *in petiolum attenuatis*. ⊙. In paludosis et ad margines piscinarum et lacuum, (stw. dch d. g. G.; in d. Schweiz nur an einer Stelle bei Rheinfelden im Aargau.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 614. St. h. 73. n. 2. R. maritimus Hoffm. d. fl. ed. 2. 1. 172. R. limnosus Thuill. par. 182. Variat latifolius, folia radicalia pedem longa, tres pollices lata, Snoder.

3. R. STEINII (Becker. fl. v. Frankf. p. 165.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus ovatis *utrinque setaceo bidentatis* in apice protracto integerrimis, omnibus calliferis, dentibus lacinia perigonii brevioribus, verticillis remotis, inferioribus folio fultis, superioribus nudis, *foliis radicalibus lato-oblongis basi cordatis*, caulinis e basi rotundata lanceolatis, superioribus lanceolatis. ♃. Ad Moeni ripam, (im Gebiete d. Flora v. Frankf. bei Stockaeh, Fechbeim u. Offenbach.) Jul. Aug. St. h. 73. n. 3. Rumici conglomerato et R. nemoroso proximus, insigniter vero ab his differt perigonii laciniis subulato-dentatis; ab R. palustri radice perenni, foliis radicalibus duplo triplove latioribus, basi cordatis, caulinisque inferioribus basi non attenuatis. G.

4. R. CONGLOMERATUS (Murr. prod. fl. goett. p. 52.) *laciniis* perigonii fructiferi interioribus *lineari-oblongis* obtusis *integerrimis*, omni-

omnibus calliferis, *foliis infimis* cordato- vel ovato-oblongis obtusis acutisve, intermediis *cordato-lanceolatis* acuminatis, ramis patentissimis adscendentibus, *verticillis* remotis *folio fultis*, supremis tantum nudis. ♃. Ad ripas, in fossis et paludosis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 612. St. h. 73. n. 4. R. glomeratus Schreb. spic. ed. 2. p. 64. Reichenb. ic. f. 552. R. Nemolapathum Ehrh. beitr. 1. 181. Reichenb. fl. exc. p. 570. R. acutus Sm. brit. 391. Engl. bot. 721. DeC. fl. fr. 3. p. 375. Meyer. chlor. hanov. p. 480. R. paludosus Wither. 354. R. crispus β. Pollich. palat. 358. R. undulatus Schrank. bayer. fl. 1. 625. Perigonium fructiferum rarissime ad basin denticulo uno alterove minuto notatum est; qua de causa R. acutus Linn. sp. 478. „valvulis dentatis" ad hanc speciem pertinere nequit. Suspicor, R. acutum L. in R. pratensi nostro quaerendum esse.

5. R. SANGUINEUS (L. sp. 476.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus *lineari-oblongis* obtusis *integerrimis*, unica callifera, *foliis infimis cordato-oblongis* vel subpanduriformibus obtusis acutisve, intermediis cordato-lanceolatis acuminatis, ramis rectis erecto-patentibus, *verticillis* omnibus *nudis* vel infimis tantum folio fultis. ♃. In nemoribus humidis. Jul. Aug. R. sanguineus Smith. brit. 390. Gaud. helv. 2. p. 579. R. Nemolapathum Wallr. sched. p. 158. D. fl. 2. p. 611. R. nemorosus Meyer. chlor. hanov. p. 479. Folia non raro supra basin paulum contracta et subpanduriformia.

α. viridis, caule et foliorum venis non coloratis: R. sanguineus β. viridis Sm. brit. 390. St. h. 73. n. 5. R. Nemolapathum α. exsanguis Wallr. l. c. R. nemorosus Schrad. ap. Willd. en. b. berol. 1. 397. R. Nemolapathum DC. fl. fr. 3. p. 373. et R. nemorosus DC. fl. fr. 5. p. 367. R. Nemolapathum Reichenb. ic. f. 551.? (in figura principali omnes verticilli foliati depicti sunt.)

β. genuinus, caule et foliorum venis sanguineis: St. h. 73. n. 6. R. sanguineus I. Gaud. helv. 2. p. 579. R. Nemolapathum β. sanguineus Wallr. sched. p. 159. (Die Varietät β. nach Rostkov. bei Stettin.)

Praeeuntibus cl. Smithio et Gaudinio nomen Linnaeanum praeposui, licet varietatem tantum designet.

6. R. PULCHER (L. sp. 477.) *laciniis* perigonii fructiferi interioribus ovato-oblongis *foveolato-reticulatis subspinoso-multidentatis* calliferis, foliis infimis cordato-oblongis vel cordato-panduriformibus obtusis, intermediis acutis, supremis lanceolatis, ramis patentissimis, verticillis remotis plerisque folio fultis. ⊙. In locis cultis, (im östr. Littorale; Oberbaden u. Oberelsafs; Etschland in Tyrol; Genf bis Unterwallis, Bellenz, Lugano.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 613. St. h. 73. n. 7. Reichenb. ic. 6. f. 679. Variat foliis supra basin non contractis. R. divaricatus L. sp. 477. sec. Bertol. St. h. 73. n. 8.

7. R. OBTUSIFOLIUS (L. sp. 478.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus *ovato-triangularibus postice dentatis in apicem oblongum* obtusum integerrimum *protractis*, omnibus calliferis, *den-*

tibus triangularibus acuminatis subulatisque, racemis aphyllis, verticillis remotiusculis, *foliis inferioribus cordato-ovatis* obtusis vel acutiusculis, intermediis cordato-oblongis acutis, supremis lanceolatis. ♃. In pratis et circa pagos. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 610. St. h. 73. n. 9. Reichenb. ic. 4. f. 550. R. divaricatus L. sp. p. 477. ex sententiâ cl. Friesii, sed rami non magis divaricati sunt, quam in varietatibus β. et γ. Variat:

β. *discolor*, caule petiolis venisque foliorum racemisque sanguineis: R. obtusifolius β. discolor Wallr. sched. 1. 168. St. h. 73. n. 10. R. purpureus Poir. dict. 5. 168. Hic in Bavaria superiore frequens.

γ. *sylvestris*, laciniis perigonii dimidio minoribus, parcius dentatis: St. h. 73. n. 11. R. sylvestris Wallr. sched. 161. R. obtusifolius Linn. sec. cl. Friesium. R. acutus Tausch. pl. select. Apud nos multis formis intermediis in varietatem α. transit.

8. R. PRATENSIS (Mertens. et Koch. deutschl. flor. 2. p. 609.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus *ovatis subcordatis obtusis* anteriore vel omnibus calliferis dentatis apice integerrimis, *dentibus triangularibus acuminatis subulatisque*, racemis aphyllis, verticillis approximatis, *foliis radicalibus caulinisque inferioribus cordato-oblongis* acutis, supremis lanceolatis. ♃. In pratis fertilibus, (auf d. Rheinfläche bis Westphalen; Thüringen um Halle; an d. Saale bei Rudolstadt, bei Suhl.) Jul. Aug. St. h. 73. n. 12. D. fl. 2. p. 609. R. acutus Koch. et Ziz. cat. pl. palat. p. 8., MBieberst., flor. wett. aliarumque et ex sententia cl. Friesii. R. cristatus Wallr. sched. 163. (non DeC.) Videtur forma hybrida.

9. R. CRISPUS (L. sp. 476.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus *subrotundis subcordatis integerrimis* vel basi denticulatis, unica omnibusve calliferis, racemis aphyllis, verticillis approximatis, *foliis lanceolatis* acutis *undulatis crispis*. ♃. In pratis et cultis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 608. St. h. 73. nr. 13. Variat laciniis perigonii interioribus omnibus vel anteriore tantum calliferis.

10. R. DOMESTICUS (Hartmann. scand. fl. ed. 1. p. 148.) *laciniis perigonii fructiferi interioribus subrotundo-cordatis integerrimis* vel obtuse denticulatis, omnibus callo destitutis vel obsolete calliferis, racemis paniculatis aphyllis densis, *foliis radicalibus* caulinisque inferioribus *ex ovata vel subcordata basi oblongis* vel lato-lanceolatis undulatis crispatisque, petiolis supra planis linea tenui marginatis. ♃. Ad ripas, (an der Elbe u. auf den Elbinseln bei Hamburg. Sonder.) Jul. Aug. Reichenb. ic. f. 526., panicula cum folio caulino intermedio. Petioli supra plani, linea elevata, tenui versus basin folii evidentiori, marginati, Sonder.

11. R. PATIENTIA (L. sp. 476.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus *subrotundo-cordatis* obtusis *integerrimis* vel vix denticulatis, unica callifera, racemis paniculatis aphyllis, verticillis approximatis, *foliis radicalibus* caulinisque inferioribus *ovato-lanceolatis planis* acuminatis, supremis lanceolatis, *petiolis ca-*

naliculatis. ♃. Ad fossas et pagos, (in Unteröstreich, v. Host.) Colitur quoque in usum culinarium. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 607. St. h. 73. n. 14.

12. R. Hydrolapathum (Hudson. fl. angl. p. 154.) *laciniis* perigonii fructiferi interioribus *ovato-triangularibus* integerrimis vel postice denticulatis, omnibus calliferis, racemis paniculatis aphyllis, *foliis lanceolatis* acuminatis *basin versus angustatis* planis margine undulato-crenulatis, *petiolis supra planis*. ♃. In paludibus, fluviis lente fluentibus, piscinis et fossis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 615. St. h. 73. n. 15. Reichenb. ic. 4. f. 554. R. aquaticus Pollich. pal. 1. 361. Fries. nov. ed. 2. p. 109. Smith. brit. 394. Meyer. chlor. hanov. 477. — Forma petioli hunc et duos sequentes praeter alias notas egregie distinguit.

13. R. maximus (Schreber. in Schweigg. et Kört. fl. erlang. 1. 152.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus *triangulari-cordatis postice denticulatis*, omnibus calliferis, racemis paniculatis aphyllis, *foliis radicalibus* caulinisque inferioribus *oblongis* acutis *basi oblique ovatis cordatisve*, *petiolis* supra *planis* vel lato-canaliculatis utrinque costa prominula *marginatis*. ♃. In fossis, piscinis. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 616. St. h. 73. n. 16. R. heterophyllus Schultz. starg. 92. R. acutus Hartm. scand. p. 147. R. aquaticus *α*. heterophyllus Meyer. chlor. hanov. 477. G.

14. R. aquaticus (L. sp. 479.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus ovatis subcordatisve *membranaceis* integerrimis vel subdenticulatis, *omnibus callo destitutis*, racemis paniculatis aphyllis, *foliis radicalibus cordato-ovatis* acutis basi dilatatis, petiolis supra anguste et leviter sub folio autem evidenter canaliculatis. ♃. In fossis et piscinis, et ad earum margines, (sehr zerstreut durch d. Gebiet.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 617. St. h. 74. n. 1. Reichenb. ic. 4. f. 553. opt. R. Hippolapathum *β*. Fries. nov. ed. 2. p. 106. R. latifolius Meyer. chlor. hanov. 478., excl. synon. Pollichii; nam in locis a Pollichio memoratis R. aquaticus non provenit. — Verba Magistri „valvulis integerrimis nudis, foliis cordatis acutis" L. sp. pl. 479., me indicante, omnem dubitationem de hac planta tollunt. G.

15. R. alpinus (L. sp. 480.) laciniis perigonii fructiferi interioribus cordato-ovatis membranaceis integerrimis vel subdenticulatis callo destitutis, racemis dense paniculatis aphyllis, *foliis radicalibus subrotundo-cordatis rotundato-obtusis* vel in apice obtuso breviter acuminatis, petiolis supra canaliculatis. ♃. In alpibus, inprimis ad casas pastorum, in convalles descendens, (deb d. g. A. K. u. a. d. höhern Kuppen des Riesengeb., der Mähr. Geb. u. d. Schwarzw.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 617. St. h. 74. n. 2.

Sect. II. Acetosa Tournef. Flores dioici vel polygami. Styli ovarii angulis superne accreti. Folia hastata vel sagittata. Laciniae perigonii interiores in omnibus integerrimae vel leviter repando-crenulatae.

a. Flores polygami.

16. R. scutatus (L. sp. 480.) *laciniis perigonii* fructiferi interioribus subrotundo-cordatis integerrimis membranaceis *callo*

destitutis, *exterioribus margini inferiori interiorum adpressis*, semiverticillis paucifloris remotis aphyllis, *foliis hastatis* ovatis subpanduriformibusque. ♃. In rupestribus inter saxa, in alpibus, subalpinis et montibus humilioribus, ad muros vetustos, (deh d. g. A. K. v. Oestr. bis in d. Schweiz, dch d. Gebirge v. Böhmen, v. Würtemb., Baden u. Hessen, v. Elsafs bis Lüttich.) Mai-Jul. D. fl. 2. p. 618. Var.:

α. hastifolius, folia utrinque sinu profundo et angusto excisa, lobus terminalis ovatus, fere latior, quam longus: St. h. 74. n. 3. R. hastifolius MB. taur. cauc. 1. 290., haec vulgatissima est.

β. hastilis, folia triangularia, acuta, dente baseos utrinque elongato hastata. Folia infima saepe ut in var. antecedente: St. h. 74. n. 4.

γ. triangularis, folia triangulari-ovata, dente baseos nullo vel brevissimo: St. h. 74. n. 5. R. glaucus Jacq. collect. 1. p. 63. ic. rar. t. 67.; haec var. rarissima est.

b. Flores dioici.

17. R. NIVALIS (Hegetschw. et Heer. fl. der Schweiz p. 345.) *laciniis perigonii fructiferi interioribus* subrotundo-cordatis integerrimis basi callo deflexo praeditis, exterioribus refractis, *foliis* crassiusculis *subenerviis*, radicalibus exterioribus subrotundo-ovatis obtusissimis subcordatis, interioribus ovatis oblongisve hastatis, caulino solitario binis nullisve, *caule simplici verticillato-racemoso* vel sub racemo ramis paucis simplicibus, bracteis integerrimis. ♃. In glareosis alpium altissimarum, (Schweiz, Bayern, Krain.) Jul. Aug. St. h. 88.

18. R. ARIFOLIUS (All. ped. 2. p. 202., non Ait., nec L. fil.) *laciniis perigonii fructiferi interioribus subrotundis basi truncatis cordatisve* callo squamaeformi brevi rotundato vel subquadrato deflexo praeditis, exterioribus dimidiam longitudinem interiorum attingentibus refractis, *foliis* hastato-sagittatis *basi radiato-5-7 nerviis*, caulinis acuminatis, *caule superne ramoso*, *ramis verticillato-racemosis* stipulis caulinis integerrimis. ♃. In pratis alpinis et subalpinis, (dch d. g. A. K. u. auf d. Mähr. Karp., den Sudet., dem Brocken, Schwarzw. u. den Vogesen.) Jul. Aug. D. fl. 2. 620. St. h. 74. n. 6. R. montanus Poir. dict. suppl. 4. 333. Bertol. fl. it. 4. p. 255. R. hispanicus Gmel. bad. 2. p. 112. R. Acetosa ♂. et *ε*. L. sp. 481., varietas ♂. orta est ex Oxalide majori Brockenbergensi Thalii, quae synonymon refert Rumicis arifolii in Bruetero provenientis; C. Bauh. sub nomine Acetosa montana maxima hanc Thalianam plantam in Pinace proposuit. Eandem plantam exhibet Acetosa montana, lato ari folio rotundo Bocc. mus. 165. t. 125., quae varietatem *ε*. in spec. pl. constituit. R. Acetosa *β*. Smith. engl. fl. 2. 196.

19. R. ACETOSA (L. sp. 481.) *laciniis perigonii fructiferi interioribus ovato-subrotundis basi truncatis cordatisve callo* squamaeformi *brevi* rotundato vel subquadrato deflexo praeditis, exterioribus dimidiam longitudinem interiorum attingentibus refractis, *foliis* hastatis sagittatisve *venosis*, stipulis laciniato-dentatis. ♃. In

pratis, aggeribus, sylvarum locis denudatis ubique. ♃. Mai. Jun. et in pratis iterum post foenisecium D. fl. 2. p. 619. Linn. sp. 481. var. α., fl. suec. p. 118. var. α. Smith. engl. fl. 2. p. 196. var. α. R. Pseudo-Acetosa Bertolon. fl. ital. 4. p. 252. Cl. Bertolonius Rumicem Acetosam verum in planta hortensi, quae frequenter in usum culinarem colitur, quaerendum esse censet, sed varietas α. Rumicis Acetosae sp. pl. et florae suec., vel species primaria, certissime exhibet plantam sylvestrem nostram ubique vulgarem, R. Acetosam omnium auctorum. Linnaeus plantam hortensem, quae propriam speciem exhibet et in sp. pl. et in flora suec. cum R. arifolio commiscuit. Variat R. Acetosa:

α. *vulgaris*, folia sagittata vel hastata oblonga, inferiora obtusa, superiora acuta. St. h. 74. n. 7.

β. *auriculatus*, folia inferiora hastato-sagittata oblonga, subsequentia hastata elongato-lanceolata undulata auriculis curvatis, suprema angustissima, saepe spiraliter revoluta, vel folia radicalia quoque elongato-lineari-lanceolata, caulina linearia longe attenuata, praeterea nulla alia nota a varietate β. diversus. St. h. 74. n. 8. figura principalis. R. Acetosa β. auriculatus Wallr. sched. 182. inclusa varietate sequente.

γ. *fissus*, varietas antecedens, sed auriculae foliorum bi-trifidae: R. Acetosa γ. L. sp. 481. R. Acetosa γ. fissus Koch. syn. ed. 1. p. 616. excluso synonymo R. intermedii DeC. fl. fr. suppl. p. 369. R. intermedius St. h. 74. n. 7. f. β. non DeC. — Cum varietate β. et γ. quae ubique in pratis frequenter occurrunt, non commutandus est R. Pseudo-Acetosa β. Bert. fl. ital., quocum cl. Auctor conjungit R. triangularem DeC., mihi ignotum, qui vero secundum descriptionem in fl. ital. p. 254., statura minore graciliore et fibris radicalibus crassioribus a specie primitiva, et ex DeCandollio nota evidente, scilicet perigonii phyllis exterioribus caducis, conspicue differt. Nostrae varietates magnitudine omnium partium, crassitie fibrarum radicis omnibusque notis accurate cum varietate α. conveniunt neque differunt nisi forma foliorum memorata. — R. intermedius DC., quem cum varietate γ. nostra conjunxeram, sec. descriptiones a cl. DeC. et Bertol. datas et specimina sicca monspeliensia, a R. Acetosa nostro differt phyllis perigonii interioribus reniformi-subrotundis, transverse latioribus. Bertolonius Rumicem intermedium DC. ad R. thyrsoidem Desf. refert. Haec planta, sicut simillimus R. tuberosus, qui autem praeter radicem filipendulam phyllis perigonii exterioribus longitudinem interiorem attingentibus absque difficultate cognoscitur, in Littorali et in Istria quaerendi sunt.

20 R. HISPANICUS (Acetosa Hispanica Maxima Munting dissert. de vera herba Britannica p. 225., icon bona et descriptio optima.) *laciniis perigonii fructiferi interioribus ovatis callo oblongo ultra dimidiam laciniam excurrente* praeditis, exterioribus refractis, foliis sagittatis hastatisque venosis. ♃. Colitur in usum culinarem. Mai. Jun. R. Acetosa Bertolon. fl. ital. v. 4. p. 255. in annotatione. R. hispanica Gmel. bad. 3. p. 255. in annotatione, nam R. hispanica v. 2. 112., monente ipso auctore idem est ac R. arifolius All. R. Acetosa β. L. fl. suec. p. 118., quod usum

culinarem attinet; planta enim Lapponica ad R. arifolium All. pertinet. — In horto nostro non nisi sexum masculum habemus, qua de causa fructus descriptionem ex flora italica mutuavi. Colit.

21. R. Acetosella (L. sp. 1. 481.) *laciniis* perigonii fructiferi interioribus subrotundo-cordatis membranaceis reticulato-venosis integerrimis *squama destitutis nucem aequantibus*, exterioribus erectis adpressis, foliis hastatis lanceolatis linearibusve. ♃. In pascuis, agris arenosis, locis cultis ubique, praecipue in arenosis. Mai-Jul. D. fl. 2. p. 621. Variat:

α. *vulgaris*, folia lanceolata, sagittata. St. h. 74. n. 9.

β. *angustifolius*, folia linearia vel anguste lanceolata, saepe auricula una et raro etiam auriculis ambabus destituta.

γ. *multifidus*, maior, foliorum auriculae bi-trifidae: R. Acetosella δ. lacerus et γ. multifidus Wallr. sched. 186. R. Acetosella δ. L. sp. 1. 482. et R. multifidus L. l. c. R. multifidus St. h. 74.

2. OXÝRIA (Hill. veg. syst. 10. p. 24.) Perigon. ad basin 4 partitum, laciniis 2 interioribus maioribus. Stam. 6; 2 laciniis perigonii exterioribus et 1 laciniis interioribus opposita. Stigmata 2, penicillata. Utriculus alatus, perigonium fructiferum multum superans. N. ab E. gen. 8. 10.

1. O. dígyna (Campder. monogr. 155. t. 3. f. 3.) folia reniformia, emarginata. In alpium rupibus. (Schweiz, Tyrol, Salzb., Obersteyerm., Kärnthen.) Jul. Aug. Oxyria reniformis Hooker. fl. scot. 111. D. fl. 2. p. 606. Rumex digynus L. sp. 480. Rheum digynum Wahlenb. lapp. 101. t. 9. f. 2. ♃.

3. POLÝGONUM (L. gen. n. 495.) Perigon. 4-5 fidum vel partitum, superne coloratum. Stam. biserialia; seriei exterioris 5, laciniis perigonii alterna; seriei interioris 3, laciniis perigonii tribus interioribus et faciebus ovarii trigoni opposita, in quibusdam speciebus aut omnia aut pro parte deficientia. Glandulae saepe ad basin staminum. Ovarium trigonum stigmatibus 3, vel compressum stigmatibus 2, (saepe in uno specimine;) stigmate vel styli basi plus minusve connata. Nux perigonio persistente tecta. — Stamina 5 seriei exterioris semper reperiuntur et in floribus octandris insuper tria interiora; in floribus heptandris id deficit, quod laciniae perigonii posteriori oppositum est, et duo laciniis lateralibus opposita adsunt; in floribus hexandris haec deficiunt et illud adest; in floribus pentandris omnia tria interiora evanuerunt. N. ab E. gen. 8. t. 7. et 8.

Sect. I. Bistorta Tournef. Spica unica in apice caulis simplicissimi. Stam. omnia vel 3 interiora tantum e basi glandulosa egredientia, quorum saepe 1 vel 2 deficiunt. Stylus ad basin fissus, cruribus filiformibus, elongatis; stigmata subrotunda, minutissima. Embryo lateralis; cotyledones planae, angustae. — Flores rosei vel albi.

1. P. Bistorta (L. sp. 516.) *caule simplicissimo monostachyo*, spica densa, foliis oblongo-ovatis subcordatis undulatis,

petiolis alatis. ♃. In pratis humidis planitierum et mont. humil. Jun. Jul. D. fl. 3. p. 49. Fl. dan. t. 421.

2. P. VIVIPARUM (L. sp. 516.) *caule simplicissimo monostachyo*, spica densa, foliis ovalibus lanceolatisve margine revolutis striato-crenulatis, venulis marginis incrassatis, *petiolis apteris*. ♃. In alpium pascuis; cum fluviis descendens, (deb d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 3. p. 51. Fl. d. t. 13.

Sect. II. PERSICARIA Tournef. Caulis ramosus, rami singuli spica terminati. Stam. exteriora eglandulosa, interiora e corona glandularum progredientia, sed fere semper eorum 1 vel 2 deficientia. Stylus ad medium vel profundius fissus; stigmata magna, capitata. Embryo ut in sect. anteced. — Omnes species huius sect. variant floribus purpureis et albis, foliis immaculatis vel macula hippocrepica fusca notatis.

3. P. AMPHIBIUM (L. sp. 517.) *spicis* solitariis *densis* cylindricis, floribus pentandris, foliis oblongo-lanceolatis, *radice repente*. ♃. In locis humidis erecta, in aqua ipsa natans. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 52. Flores purpurei. Variat:

α. natans, folia natantia, longe petiolata, glabra: P. amphibium *α*. natans Moench. hass. 328. In piscinis et lacubus.

β. coenosum, caulis, ripa vel palude exsiccata, cum foliis prostratus radices agit, apice adscendit ibidemque folia varietatis sequentis profert: P. amphibium *β*. D. fl. 2. p. 52.

γ. terrestre, erectum, folia breve petiolata, angustiora, pubescenti-scabra: P. amphibium *β*. terrestre Leers. herb. 99. Hoc in locis humidis.

δ. maritimum, caulis prostratus, folia antecedentis varietatis, sed undulata: Dethard. consp. fl. megap. 33. Hoc in arenosis maritimis provenit.

4. P. LAPATHIFOLIUM (L. sp. 517.) *spicis oblongo-cylindricis densis* erectis vel subcernuis, floribus hexandris, foliis ovatis ellipticis lanceolatisve, *ochreis* glabris vel sublanatis *breviter* et tenuissime *ciliatis*, *pedunculis calycibusque glanduloso-scabris*. ⊙. In locis humidis, ad ripas. Jul.-autumn. D. fl. 3. p. 52. Reichenb. ic. 5. f. 688., stamina per errorem hypogyna. P. lapathifolium Wahlenb. suec. p. 241. Caulis et flores virides vel rubri, vel caulis rubro-maculatus, nunc prostratus, nunc erectus. Genicula quandoque valde incrassata sunt, h. l.: P. nodosum Pers. syn. 440. Reichenb. ic. f. 689. Variat quoque

β. incanum, foliis subtus lanato-tomentosis: P. incanum Schmidt. boh. n. 391. P. tomentosum Schrank. baier. fl. 1. 669. P. Persicaria *γ*. L. sp. 1. 518.

5. P. PERSICARIA (L. sp. 518. *α*.) *spicis oblongo-cylindricis densis* erectis vel subnutantibus, floribus hexandris, foliis ovatis ellipticis lanceolatisve, *ochreis* hirsutis *longe ciliatis*, *pedunculis calycibusque eglandulosis*. ⊙. Cum antecedente ubique. Jul.-autumn. D. fl. 3. p. 55. Reichenb. ic. f. 684. P. biforme Wahlenb. suec. p. 242 Variat, ut antecedens, sui simillimum. Nuces nunc fere omnes triquetrae: P. rivulare Roth. en. 2. 185.; nunc plurimae compressae: P. lapathifolium *o*. Roth. l. c.

6. P. MITE (Schrank. baier. fl. 1. p. 668. 1789.) *spicis filiformibus laxis pendulis* subpedunculatis, floribus hexandris, *foliis lanceolatis* vel oblongo-lanceolatis, *ochreis* hirsutis *longe ciliatis*, floribus eglandulosis. ☉. In locis humidis, circa pagos, ad fossas, (Schweiz, Elsafs, Baden, Wett., Bayern, Schlesien, Westph.) Jul.-Oct. P. laxiflorum Weih. bot. ztg. 1826. p. 746. D. fl. 3. p. 55. P. mite Mey. chlor. hanov. p. 475. P. dubium Stein. sec. A. Braun. bot. ztg. 1834. P. Braunii Bl. et Fing. comp. ed. 1. p. 509. Spicae primum albidae, denique purpureae. — P. mite Pers., (1805.,) quod idem est ac P. hydropiperoides Michaux. secund. cl. Meyer. in chlor. hanov. p. 475., non differt.

7. P. HYDROPIPER (L. sp. 517.) *spicis filiformibus laxis pendulis* inferne interruptis, floribus hexandris, foliis lanceolatis ellipticisve, *ochreis* subglabris *breviter ciliatis*, floralibus ciliis fere destitutis, *floribus glanduloso-punctatis*. ☉. In locis humidis, fossis ubique. Jul.-autumn. D. fl. 3. p. 57. Reichenb. ic. f. 687. Flores virides, margine purpurei vel albidi, raro toti purpurei.

8. P. MINUS (Huds. fl. angl. 1. 148.) *spicis filiformibus laxis* erectiusculis, floribus pentandris, *foliis* lanceolato-linearibus *antice sensim attenuatis*, *caulinis basi rotundatis*, rameis basi acutioribus, *ochreis* adpresse pilosis *longe ciliatis*, floribus eglandulosis. ☉. In fossis, locis humidis. Jul.-autumn. D. fl. 3. p. 58. P. Persicaria β. angustifolium L. sp. 1. 518. P. pusillum Lam. fl. fr. 3. 235. P. strictum All. ped. 2. p. 207. t. 68. f. 2. P. angustifolium Roth. tent. 1. 453. Flores purpurei vel raro albi. Specimina anglica cum nostris in omnibus notis conveniunt.

Sect. III. AVICULARIA Meisn. polyg. p. 85. sec. Dub. bot. gall. p. 405. Flores in axillis foliorum fasciculati, vel, foliis ad apicem ramorum diminutis, spicas interruptas formantes. Stam. 8, filamenta trium interiorum basi lato-ovata, sed glandulae in basi perigonii nullae. Styl. 3, brevissimi, liberi; stigmata minutissima. Embryo ut sect. praecedentium.

9. P. AVICULARE (L. sp. 519.) *floribus axillaribus*, foliis lanceolatis ellipticisve venosis planis, ochreis subsexnerviis bifidis, laciniis lanceolatis acuminatis denique multifidis, caule ramoso, *ramis ad apicem usque foliatis*, *nucibus ruguloso-striolatis* subopacis. ☉. Ad vias, in cultis ubique. Jul.-autumn. D. fl. 3. p. 58. St. h. 1. Flores virides, margine purpureo vel albo. Variat caule prostrato, terrae adpresso, et

β. *erectum*, caule erecto: P. aviculare β. erectum Roth. tent. 2. 1. 454.

γ. *littorale*, foliis crassiusculis: P. littorale Link. en. h. berol. 1. 385. Hoc in littore maris.

10. P. MARITIMUM (L. sp. 519.) *floribus axillaribus*, foliis ellipticis venosis margine revolutis, ochreis subduodecimnerviis bifidis, laciniis lanceolatis acuminatis denique multifidis, caule ramoso, *nucibus laevissimis nitidis*. ♃. In arenosis ad littus maris adriatici, (bei Monfalcone, Bartling; auf d. Insel Sansego, Tommas.) Jul. Aug. D. fl. 3. p. 60. Flores ut antecedentis. G.

11. P. Bellardi (Allion. fl. ped. 2. p. 205. t. 90. f. 2.) *floribus axillaribus*, foliis venosis planis ellipticis, superioribus lanceolatis acuminatis, ochreis subsexnerviis denique multifidis, caule erecto, *ramis virgatis interrupte spicatis*, spicis superne aphyllis, *nucibus subtilissime ruguloso-striolatis.* ⨀. In locis cultis, (im östr. Litt., Triest.) Jun. Jul. D. fl. 3. p. 60. P. patulum MBieb. taur. cauc. 1. p. 304. Flores ut antecedentis. G.

Sect. IV. Helxine D. fl. 3. p. 61. Flores in foliorum axillis fasciculati. Stam. octo, tria pro more generis profundius inserta, glandulae in basi perigonii nullae. Stylus 1, brevis, stigmate unico trilobo. Perigonium fructus auctum. Embryo ut sectionum antecedentium.

12. P. Convolvulus (L. sp. 522.) *caule* herbaceo *volubili* angulato-striato, foliis cordato-sagittatis, *laciniis perigonii* 3 interioribus *obtuse carinatis*, nucibus trigonis opacis. ⨀. In cultis ubique. Jul.-autumn. D. fl. 3. p. 61. Fl. dan. t. 744. Flores virides, margine et intus albi.

13. P. dumetorum (L. sp. 62.) *caule* herbaceo *volubili* laevi substriato, foliis cordato-sagittatis, *laciniis perigonii* 3 exterioribus *membranaceo-alatis*, nucibus trigonis nitidis. ⨀. In sepibus, dumetis. Jul. Aug. D. fl. 3. p. 62. Fl. d. t. 756. Fagopyrum dumetorum v. Bönningh. prodr. 119. Color florum ut antecedentis.

Sect. V. Aconogonum Meisner. polyg. p. 55. Flores racemosi, racemi paniculati. Stam. 8, inter glandulas inserta. Styl. tres brevissimi, stigmatibus crassis capitatis. Fructus perigonio longior. Embryo lateralis, curvatus, cotyledonibus planiusculis albumini accumbentibus.

14. P. alpinum (All. ped. 1. p. 206. t. 68. f. 1.) *racemis terminalibus paniculatis*, floribus octandris, caule erecto ramoso, *foliis* oblongo-*lanceolatis* acuminatis undulatis ciliatis subtus pubescentibus in petiolum brevem attenuatis, ochreis hirsutis. ♃. In pratis fertilibus convallium alpinarum editissimarum, (im Ursern- u. Töfstbale d. Cant. Uri, im Binnthale d. Wallis, Tessin.) Jul. Aug. Gaud. helv. 3. p. 46. Flores ochroleuci vel dilutissime rosei, stigmatibus purpureis. H.

Sect. VI. Fagopyrum Tournef. Flores racemosi, racemi paniculati vel corymbosi. Stam. octo, interiora tria inter glandulas inserta. Styl. 3, stigmatibus crassiusculis, capitatis. Fructus perigonio longior. Embryo centralis, cotyledonibus induplicatis.

15. P. Fagopyrum (L. sp. 522.) *racemis* axillaribus simplicibus, terminalibus *corymbosis*, nucibus acuminatis trigonis, angulis integerrimis, caule erecto inermi, *foliis sagittato-cordatis* acuminatis. ⨀. Colitur. Jul. Aug. D. fl. 3. p. 62. St. h. 18. Flores rosei vel albi, basi virides. Colit.

16. P. tataricum (L. sp. 521.) floribus fasciculatis, *fasciculis* axillaribus solitariis, terminalibus *in spicas interruptas* nutantes aphyllas *dispositis*, nucibus acutis trigonis, angulis repando-dentatis, caule erecto inermi, *foliis sagittato-cordatis* acuminatis. ⨀. In agris, (bei Hamburg, in Westph.; in Hanov. ein lästiges Unkraut; Krain, Dolliner.) Jul. Aug. Flores virentes, glandulis non carentes, ut perbibet cl. v. Bönningh. G.

Ord. XCVIII. THYMELEAE. Juss. gen. 76.

Perigonium inferum, coloratum, *tubulosum*, limbo 4-, rarius 5 fido, aestivatione imbricatum. *Stam.* definita, *fauci tubove inserta*, perigonii laciniis numero dupla; *antherae* biloculares, *rimis 2 longitudinalibus dehiscentes. Ovarium* liberum, 1 loculare, *1 ovulatum*, *ovulo pendulo.* Styl. 1. Stigma 1. Fructus siccus aut baccatus. Albumen o, vel tenue et carnosum. Embryo rectus, radicula hilum spectante. Frutices fol. exstipulatis.

1. PASSERINA (Linn. gen. n. 489., ex emendat. Wickström. act. holm. 1820. p. 320.) Perigon. limbo 4 fido, persistens, marcescens. Stam. 8. Nux. N. ab E. gen. 7. 3.

1. P. ANNUA (Wickstr. l. c.) caule glabro ramoso, *foliis* sparsis lanceolato-linearibus acutis *glabris* erecto-patentibus, floribus axillaribus quinis ternis solitariisve pubescentibus, laciniis perigonii anthesi peracta conniventibus. ⊙. In agris et locis apricis planitierum et montium humilium, praecipue solo calcareo, (zerstreut dch d. südl. u. mittlere Geb.) Jul. Aug. D. fl. 3. p. 47. Stellera Passerina L. sp. 512. Sck. t. 107. a. Flores virides.

2. P. HIRSUTA (L. sp. 513.) *caulibus* erectis ramosis *tomentosis*, *foliis ovatis carnosis infra glabris supra tomentosis*, floribus aggregatis, perigonio externe tomentoso subcampanulato, laciniis ovatis. ♄. In asperis sterilibus, (auf der Insel Canidole piccole bei Lossino, Dr. Sendtner, mecum comm. cl. Tommas.) Mai.

2. DAPHNE (L. gen. n. 485.) Perig. limbo 4 fido, deciduum. Drupa carne molli vel coriacea. N. ab E. gen. 7. 2.

1. D. MEZEREUM (L. sp. 509.) *floribus lateralibus sessilibus* subternis pubescentibus, laciniis perigonii ovatis acutis, foliis lanceolatis basi cuneato-attenuatis glabris. ♄. In nemorosis, in subalpinis adscendens. Febr. Mart. D. fl. 3. p. 43. St. h. 8. Flores rosei, rarius albi.

2. D. LAUREOLA (L. sp. 510.) *racemis* brevibus subquinquefloris nutantibus *axillaribus*, floribus bracteatis glabris, foliis lanceolatis basi cuneato-attenuatis glabris. ♄. In sylvis montanis, (westl. Schweiz u. Oestreich, südl. Tyrol.) Mart. April. D. fl. 3. p. 44. Jacq. a. t. 183. Flores flavescenti-virides.

3. D. ALPINA (L. sp. 510.) *floribus terminalibus* aggregatis sessilibus *villosis*, laciniis perigonii lanceolatis acuminatis tubo triente brevioribus, *foliis* lanceolatis obovatisve *pubescentibus serius glabris* deciduis. ♄. In rupibus alpium, (dch d. g. A. K.) Mai-Jul. D. fl. 3. p. 45. St. h. 22. Thymelaea candida Scop. carn. 1. p. 277. Flores albi.

4. D. COLLINA (Smith. fl. graec. t. 359.) *floribus terminalibus* fasciculatis externe *tomentoso-villosis*, laciniis perigonii ovatis obtusis, *foliis* oblongo-obovatis obtusis retusisque nitidis supra

glabris *subtus hirsutis* perennantibus. ♄. In petrosis, (im Isonzothale, Brignoli, conf. Host. fl. a. 1. p. 477.) Mart. Apr. D. fl. 3. p. 45. Flores rosei. Specimen ex loco designato nondum vidi. G.

5. D. Blagayana (Freyer.) *floribus terminalibus* fasciculatis breviter pedicellatis, tubo perigonii pilis minutis erectis adsperso, laciniis ovatis tubo triplo brevioribus, fasciculo basi bracteato, bracteis inferioribus obovatis subtus margineque sericeis sterilibus, superioribus flores inferiores fulcrantibus lineari-cuneatis tubum subaequantibus, *foliis oblongo-obovatis* obtusis breviter mucronatis *glabris*. ♄. In sylvis montanis, (auf dem St. Lorenziberge bei Billiehgrätz in Krain u. Göstinger Berg bei Grätz in Steyermark.) Mai. Flores ochroleuci. Caulis filiformis repens, v. Welden.

6. D. striata (Trattinnick. arch. d. gew. kunde 1. p. 120. t. 178.) *floribus terminalibus* fasciculatis sessilibus *glabris*, laciniis perigonii ellipticis tubo triente brevioribus, bracteis ovatis mucronulatis tubi tertiam partem attingentibus, *foliis* lineari-cuneatis obtusis emarginatisve breviter mucronatis *glabris*. ♄. In rupestribus alpium, (dch d. g. A. K.) Jul. Aug. D. Cneorum Wahlenb. helv. p. 72. (non fl. carpat.) D. Cneorum γ. D. fl. 3. p. 46. Flores rosei.

7. D. Cneórum (L. sp. 510.) *floribus terminalibus* fasciculatis breviter pedicellatis bracteis cauleque superne *pubescentibus*, laciniis perigonii ellipticis tubo triente brevioribus, bracteis brevissimis truncatis, *foliis* lineari-cuneatis obtusis emarginatisve breviter mucronatis *glabris*. ♄. In pascuis siccis, ericetis montium et planitierum, (v. d. südl. Schweiz dch d. südl. Tyrol nach d. Littorale: v. d. Vogesen u. den Gbgen der Rheinpfalz dch Schwaben, Bayern bis Unteröstr.; in Mähren u. Schlesien.) Jun. Jul. D. fl. 3. p. 46. variet. α. Jacq. a. t. 426. Pollich. palat. t. 1. f. 4. Flores rosei.

Ord. XCIX. LAURINEAE. DC. fl. fr. 3. p. 361. Lauri Juss. gen. p. 80.

Perigonium inferum 4-6 fidum vel 4-6 partitum, aestivatione imbricatum. *Stamina in basi laciniarum inserta*, 6, ordine simplici, vel 12, ordine duplici. *Antherae filamento adnatae, biloculares, loculis valvula a basi ad apicem dehiscentibus*. Ovarium liberum, 1 ovulatum, ovulo pendulo. Styl. 1. Stigm. 1. Drupa aut bacca. Albumen 0, embryo rectus, radicula umbilicum spectante. Arbores vel frutices. Flor. hermaphroditi vel abortu dioici.

1. LAURUS (L. gen. n. 503.) Flores dioici. Perigon. 4 partitum. Mas. Flos terminalis dodecandrus ovario nullo; stamina biserialia, 6 exteriora simplicia, 6 interiora in medio glandulis

2 biappendiculata. Flores laterales 9-10 andri. Fem. Stam. 4, sterilia; ovarium perfectum. Bacca. N. ab E. gen. 7. 4.

1. L. NOBILIS (L. sp. 529.) foliis oblongo-lanceolatis basi apiceque acuminatis subundulatis venosis, floribus axillaribus, fasciculatis. ♄. Europae australis indigena, nunc in Helvetia transalpina et in Littorali austriaco spontanea facta, (in Tyrol bloss cultivirt, Facchini.) April. Mai. D. fl. 3. p. 73. Schk. t. 110. Flores albi.

Ord. C. SANTALACEAE. Rob. Brown. prodr. p. 350.

Perigonium superum, 3, 4-5 fidum, intus coloratum, aestivatione valvatum. *Stam. 4-5, basi laciniarum perigonii inserta, iisque opposita. Ovarium 1 loculare,* 2-4 ovulatum, ovula iuxta apicem placentae centralis affixa, pendula. Styl. 1. Fructus nucementaceus vel drupaceus, 1 spermus. Albumen carnosum. Embryo axilis, radicula hilum spectante. Folia alterna vel sparsa, exstipulata.

1. THESIUM (L. gen. n. 292.) Perig. 4-5 fidum, hypocrateriforme vel infundibuliforme. Ante stamina pilorum fasciculus. Styl. 1, stigm. simplex. Drupa 1 sperma, sicca vel succosa, perigonio persistente coronata. Flores virides, intus albi. N. ab E. gen. 7. 1.

Sect. I. TRIBRACTEATA. Caulis superne racemosus paniculatusve, racemo paniculave in apicem usque floribus obsiti. Bracteae tres sub quovis flore. Drupa sicca.

a. Perigonium defloratum ad basin usque involutum, nodum brevem in fructu formans, qui vix tertiam drupae partem attingit.

1. T. MONTANUM (Ehrh. herb. exsicc. n. 2.) *radice descendente ramosa* denique multicauli, caulibus erectis superne paniculatis, panicula pyramidali, ramulis patentibus, *foliis lanceolatis* vel lineari-lanceolatis *longe acuminatis 3-5 nerviis*, bracteis ternis, drupis subrotundo-ovatis pedicellatis, perigonio fructus involuto drupa triplo breviore. ♃. In montosis asperis, sylvaticis, (stw. dch d. G.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 282. Hayn. in Schrad. journ. 1800. t. 6. Filamenta antheris defloratis duplo longiora.

2. T. INTERMEDIUM (Schrader. spicileg. fl. germ. p. 27.) *radice stolonifera*, caulibus erectis adscendentibusve superne paniculatis, panicula pyramidali, ramulis patentibus, *foliis lineari-lanceolatis* linearibusve *acutis trinerviis*, bracteis ternis, drupis ovalibus oblongisve pedicellatis, perigonio fructus involuto drupa triplo breviore. ♃. In pratis montanis et inter virgulta, (an vielen Orten häufig, an andern gänzlich fehlend.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 283. T. linophyllum Pollich. pal. 1. p. 238. et mult. auct. T. linophyllum L. sp. pl. est species non extricanda. Filamenta antheris defloratis duplo longiora. Variat:

β. *fulvipes*, stipes fructus fructum aequans, cum inferiore drupae parte coloratus et in viva planta succosus: T. fulvipes Griesselich. regensb. bot. ztg. 22. p. 17. Specimina Thesii intermedii nuper accepta me docuerunt T. fulvipes ab illo separari non posse; tamen memorabilis varietas est, quae transitum a drupa exsucca plurimarum specierum generis ad succosam T. rostrati exhibet.

3. T. DIVARICATUM (Jac. ap. M. et K. deutschl. fl. 2. p. 285.) *radice descendente ramosa denique multicipite*, caulibus erectis vel adscendentibus superne paniculatis, panicula pyramidali, ramulis patentibus, foliis linearibus acutis uninerviis vel obsolete trinerviis, bracteis ternis margine scabriusculis fructu brevioribus, *drupis cylindrico-oblongis pedicellatis*, *pedicello dimidia drupa longiore*, perigonio fructus involuto drupa triplo breviore. ♃. In locis montosis incultis, (Triest u. Fiume.) Jul. Aug. D. fl. l. c., ubi fructus ad specimen incompletum male descriptus est. Planta non adeo divaricata ac sequens. G.

4. T. HUMIFUSUM (DeCand. fl. fr. 5. p. 366.) radice descendente ramosa denique multicauli, caulibus prostratis vel adscendentibus racemosis vel ramosis ramis racemosis, *ramulis floriferis* longitudine floris longioribusve *denique subhorizontaliter patentibus*, *angulis ramulorum margineque bractearum foliorumque superiorum denticulato-scabris*, foliis linearibus obsolete uninerviis, *bracteis* ternis *fructum aequantibus* vel intermedia ramulorum inferiorum longiore, fructibus ovatis subsessilibus, perigonio fructus involuto drupa triplo breviore. ♃. In collibus et ad agrorum margines Austriae inferioris, (bei Wagram unweit Wien, Dolliner.) Jun. Jul. G.

5. T. RAMOSUM (Hayne in Schrad. journ. 1800. 1. p. 30. t. 7.) radice fusiformi, deuique multicauli, caulibus erectis adscendentibusve ramosis, *ramis racemosis ramulisque erecto-patulis margineque foliorum superiorum bractearumque denticulato scabris*, ramulis floriferis fructu triplo quadruplove longioribus, foliis lanceolato-linearibus linearibusve subtrinerviis, *bracteis* ternis, intermedia *florum omnium fructu longiore*, fructibus ovatis subsessilibus, perigonio fructus involuto drupa triplo breviore. ♃. In pratis siccis et pascuis montanis, (bisher blofs bei Wien u. bei Maria Zell in Steyerm.; das T. ramosum der fl. ceeb. ist T. intermedium.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 283. Hayn. l. c., excluso synon. Pollichii ad intermedium pertinente. T. palatinum Roth. per errorem; in Palatinatu enim non crescit. G.

6. T. HUMILE (Vahl. symb. 3. p. 43.) radice fusiformi unipluricauli, caulibus erectis adscendentibusve ramosis ramis racemosis, ramulisque margineque foliorum superiorum bractearumque denticulato-scabris, *ramulis floriferis brevissimis fructu brevioribus* erectis, *fructibus* ovatis subsessilibus *caule adplicitis*, foliis linearibus uninerviis, bracteis ternis, intermedia fructu longiore, perigonio fructus involuto drupa triplo breviore. ♃ vel ☉? In agris incultis Austriae inferioris, zw. Wiener-Neustadt u. Katzelsdorf, Welwitsch.) Jun. Jul. G.

b. Perigonium defloratum tubulosum, apice tantum involutum, longitudine drupae vel longius.

7. T. PRATENSE (Ehrh. herb. exs. n. 12.) radice fusiformi, caulibus racemosis paniculatisve, *ramulis* fructiferis *horizontaliter patentibus*, foliis lanceolato-linearibus obsolete trinerviis, bracteis ternis, *drupis* subglobosis, *perigonio fructus tubuloso* apice involuto *drupam aequante*. ♃. In pratis montanis et alpinis. (stw. doh d. G.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 284. Reichenb. ic. 5. f. 647. Laciniae perigonii sub anthesi horizontaliter patentes Dr. Pfeiffer.

8. T. TENUIFOLIUM (Sauter. in litt.) radice fusiformi, caulibus dense caespitosis fastigiatis erectis a medio ramosis, ramis cauli approximatis erectis, inferioribus sterilibus, *ramulis* fructiferis *adscendentibus aequaliter racemosis*, foliis anguste linearibus elongatis uninerviis, bracteis ternis, *drupis subglobosis*, *perigonio fructus tubuloso* apice involuto *drupam aequante vel longiore*. ♃. In locis lapidosis graminosis, (am Ufer der Steyer bei Steyer in Oberöstreich.) Jun. Jul. Sauter. G.

9. T. ALPINUM (L. sp. 301.) radice fusiformi, caulibus subdiffusis simplicibus vel ramo uno alterove instructis ramisque racemosis, *ramulis* fructiferis *erecto-patentibus secundis*, foliis linearibus uninerviis, bracteis ternis, *drupis subglobosis*, *perigonio fructus tubuloso* apice involuto *drupam aequante vel longiore*. ♃. In ericetis et pascuis planitierum, montium at alpium. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 286. St. h. 11.

Sect. II. UNIBRACTEATA. Caulis fructifer apice bracteis sterilibus comosus. Bractea sub quovis flore unica. Drupa sicca vel succosa.

10. T. EBRACTEATUM (Hayn. in Schrad. journ. 1800. 1. p. 33. t. 6.) *radice repente*, racemo simplici, fructifero bracteis sterilibus apice comoso, *floribus unibracteatis*, drupis ovalibus pedicellatis coriaceis perigonio fructus tubuloso apice involuto triplo brevioribus. ♃. In collibus graminosis et in sylvis denudatis, (Mecklenb., Brandenb., Schles., Preussen.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 288. Reichenb. ic. 5. f. 649. G.

11. T. ROSTRATUM (Mertens. et Koch. deutschl. fl. 2. p. 287.) *radice praemorsa multicipite*, racemo simplici, fructifero bracteis sterilibus apice comoso, *floribus unibracteatis*, drupis subglobosis sessilibus baccatis succosis perigonio fructus tubuloso apice involuto duplo brevioribus. ♃. In pratis siccis sterilibus et in glarea torrentium in alpinis et subalpinis et cum fluviis in planities alpes comitantes descendens, (Schweiz; Bayern im Isarbette bei München, häufig mit d. Flusse aus d. Alpen herabgekommen; Tyrol, Salzb.) Jun. Jul. D. fl. 2. 287. Reichenb. ic. 5. f. 650. Drupis mollibus, succosis et pulchre citrinis ab omnibus valde diversum.

2. OSYRIS (L. gen. 1101.) Flores polygami. Perigon. 3 fidum. Mas. Stam. 3. Hermaphr. Stam. 3, quandoque abortiva; stigm. 3. Bacca sicca. N. ab E. gen. 3. 20.

1. O. ALBA (L. sp. 1450.) ♄. In rupestribus sterilibus Littoralis austriaci, (Triest, Fiume.) April. Mai. Schk. t. 319. Flores sordide lutei. G.

Ord. CI. ELAEAGNEAE. R. Brown. prodr. p. 350.

Perigon. inferum, intus coloratum, 2-4 fidum, laciniis per aestivationem imbricatis. *Stamina fauci perigonii inserta*, eiusdem laciniis numero aequalia et alterna, vel dupla. *Antherae* biloculares, *rimis 2 longitudinalibus dehiscentes*. *Ovarium* tubo perigonii inclusum, liberum, *1 ovulatum, ovulo erecto.* Styl. 1. Stigm. 1. Drupa spuria, constans e perigonio persistente baccato et nuce crustacea. Albumen carnosum, tenue; embryo rectus, radicula infera. Arbores et frutices foliis exstipulatis argenteo-vel brunneo-lepidotis. Flores saepe unisexuales.

1. ELAEAGNUS (L. gen. n. 159.) Flores hermaphroditi; tubus gracilis; limbus campanulatus, 4-5 fidus; faux annulo conico coarctata. Stam. 4-5. Drupa spuria e calyce baccato et intus osseo, nucem includente, formata. N. ab E. gen. 3. 18.

1. E. ANGUSTIFOLIA (L. sp. 176.) foliis lanceolatis acutis integerrimis utrinque argenteo-lepidotis, floribus axillaribus pedunculatis erectis solitariis ternisve. ♄. In collibus sterilibus reg. calid., (häufig a. d. Insel Osero, Host.) Mai. Jun. D. fl. 1. p. 823. St. b. 5. Flores extus argenteo-lepidoti, ut folia, intus dilute aurantiaci. J.

2. HIPPÓPHAË (L. gen. n. 1452.) Flores dioici. Masc. Perigon. bipartitum; stam. 4. Fem. Perigon. tubulosum, apice bifidum, annulo ad faucem nullo. Bacca spuria e calyce aucto et succulento, nucem includente, confecta. N. ab E. gen. 3. 19.

1. H. RHAMNOIDES (L. sp. 1452.) ♄. Ad fluviorum ripas et littora maris, (a. d. Giesbächen u. Flüssen d. g. A. K. u. mit d. Flüssen in die Ebenen von Oberbaden, Elsaſs, Schwaben, Bayern u. Oestr. binabsteigend; stw. a. d. Küste v. Holstein u. v. da bis Preuss.) April. Mai. Schk. t. 321. Flores ferruginei.

Ord. CII. CYTINEAE. A. Brogn. in annal. de scienc. nat. 1. 29. Rhizantheae Blum. in batav. ztg.

Flores unisexuales. *Perigonium superum*, *4-5 partitum*, aestivatione imbricatum. *Stam.* 8, 16 vel plura, *columnae centrali adnata. Ovarium 1 loculare*, *placentis parietalibus*, multiovulatum. Albumen carnosum. Embryo axilis, rectus.

1. CYTINUS (L. gen. 1232.) Flores monoici. Perigon. tubuloso-campanulatum, limbo 4 fido. Masc., bracteae 2 ad basin perigonii. Antherae 8, circum apicem columnae centralis ses-

siles. Fem. Ovarium inferum medio bibracteatum, 1 loculare, placentis 8 parietalibus.

1. C. Hypocistis (L. sp. 566.) ♃. Parasiticus in radicibus Cistorum, (a. d. Inseln d. Adriat. Meeres, Osero u. Veglia, Lussino.) Mai. Lam. illustr. t. 737. „Colore sanguineo, antequam flores aperuit, e longinquo cognoscitur" Link. in Schrad. journ. 1800. p. 48. Flores aperti luteo-rubentes, ut planta ipsa. J.

Ord. CIII. ARISTOLOCHIEAE. Juss. gen. 74., excl. Cytino.

Flor. hermaphroditi. *Perigonium superum, indivisum et oblique truncatum; vel trifidum*, laciniis aestivatione valvatis. Stam. definita, libera et apici ovarii inserta, vel cum stylo et stigmate connata. *Ovarium 3-6 loculare, placentis centralibus multiovulatis.* Embryo minimus, ad basin albuminis cartilaginei. Folia alterna.

1. ARISTOLÓCHIA (L. gen. n. 1022.) Perigonium tubulosum, tubo basi ventricoso, apice oblique in ligulam dilatatum. Antherae 6, sub stigmate adnatae. Caps. 6 locularis. N. ab E. gen. 8. 16.

1. A. rotunda (L. sp. 1364.) radice subglobosa, caulibus simplicibus erectis, foliis glabris ovatis profunde cordatis brevissime petiolatis, petiolis pedunculo multo brevioribus, *floribus solitariis, labio perigonii ovali* apice rotundato emarginato *tubum aequante.* ♃. In pratis siccis et locis incultis inter frutices, (Litt., Triest, Fiume; bei Lugano, Cant. Tessin.) April. Mai. Perigonium luteum, intus striis atro-purpureis pictum, labio luteo-fusco.

2. A. pallida (Willd. sp. 4. p. 162.) radice subglobosa, caulibus simplicibus erectis, foliis glabris subtriangulari-ovatis profunde cordatis petiolatis, petiolis pedunculum aequantibus vel superantibus, *floribus solitariis, labio perigonii tubo dimidio breviore ovato-lanceolato acuminato apice ipso obtuso.* ♃. In montosis inter virgulta, (Cilli in Untersteier, Innerkrain u. bis Triest u. Fiume; Valle Bergami im C. Tessin.) Mart. April. A. lutea Desf. annal. mus. 10. p. 295. Perigonium viridi-flavescens, intus striis longitudinalibus et macula ad basin labii atro-purpureis pictum. A. lutea Desf. e Valle Bergam. flores minores, ligula longiori instructos habet, praeterea autem non diversa est. — A. longa L., in dit. fl. nostrae nondum reperta A. pallidae simillima est, sed radicem habet fusiformem, denique cylindricam, pedem longam, caules ramosos, pubescentes, flores viridi-albos, concolores, et labium corollae fere longitudine tubi.

3. A. Clematítis (L. sp. 1363.) radice repente, caulibus simplicibus erectis, foliis ovatis profunde cordatis petiolatis glabris, *floribus* axillaribus *fasciculatis.* ♃. In vineis, ad sepes, agrorum

agrorum margines, (stw. dcb d. Geb.) Mai, Jun. St. b. 6. Flores ochroleuci vel pallide flavi.

2. ÁSARUM (L. gen. n. 589.) Perigon. campanulatum, 3-4 fidum. Stam. 12, ovario imposita, antherae in medio filamentorum adnatae. Stigma radiatum, sexlobatum. Caps. 6 locularis, dissepimenta cum angulis centralibus non cohaerentia. N. ab E. gen. 8. 17.

1. A. EUROPAEUM (L. sp. 633.) foliis reniformibus obtusis. ♃. In sylvis montanis, sepibus umbrosis. Mart. April. D. fl. 3. p. 368. St. b. 2. Flores extus viridi-fusci, intus obscure sanguinei.

Ord. CIV. EMPETREAE. Nutt. gen. 2. 233.

Flores unisexuales. Cal. 3 partitus, aestivatione imbricatus. *Pet. 3, sepalis alterna. Stam. 3, libera,* sepalis opposita, cum petalis receptaculo inserta. Antherae 2 loculares, rimis 2 dehiscentes. *Ovar. liberum, disco carnoso impositum,* 3-6 loculare; *loculis 1 ovulatis,* ovulo adscendente. Styl. 1. Stigma radiatum: radiis numero loculorum ovarii. Fructus drupaceus. Embryo in axi albuminis, rectus, radicula hilum spectante. Frutices foliis parvis, sempervirentibus.

1. ÉMPETRUM (L. gen. n. 1100.) Flores dioici. Cal. 3 partitus. Cor. 3 petala. Mas. Stam. 3. Fem. Styl. subnullus, stigma radiis 6-9. Drupa 1 locularis, 6-9 sperma. N. ab E. gen. 3. 17.

1. E. NIGRUM (L. sp. 1450) procumbens, foliis oblongis linearibusve margine revolutis, marginibus in linea alba coniunctis, stigmate 9 radiato. ♄. In petrosis alpium altissimarum atque in uliginosis reg. subalpinarum montiumque altiorum; nec non in turfosis Germ. borealis, (dcb d. g. A. K.: Vogesen, Kniebis, Rhön, Brocken, Sudeten; von Westph. dcb Niedersachsen bis Preuss.) Apr. Mai. in Alp. serius. Scbk. t. 318. Cor. rosea, stam. purpurea.

Ord. CV. EUPHORBIACEAE. Juss. gen. 384.

Flores unisexuales. Perigonium inferum, definite divisum, vel o. Pet. perigonii laciniis alterna, vel nulla. Mas. *Stam. centro floris inserta, vel sub rudimento pistilli.* Filamenta libera vel varie connata. Fem. Ovarium liberum, sessile aut stipitatum, 3 loculare, (rarius 2 vel pluriloculare,) *loculis circa placentam centralem in orbem dispositis, 1-2 ovulatis; ovulis pendulis, solitariis geminisve. Stigmata divisa.* Capsula 2-3 cocca, coccis saepe elastice dehiscentibus. Albumen carnosum. Embryo rectus, axilis, radicula ad hilum versa; cotyledones foliaceae. Plantae saepe lactescentes.

1. BUXUS (L. gen. n. 1053.) Flores monoici. Masc. Cal. 3 partitus. Pet. 2. Stam. 4. Ovarii rudimentum. Fem. Cal. 4 partitus. Pet. 3. Caps. 3 rostris, 3 locularis, loculis 2 spermis. N. ab E. gen. 3. 16.

1. B. SEMPERVIRENS (L. sp. 1394.) foliis ovatis, petiolis margine pilosiusculis, antheris ovato-sagittatis. ♄. In montosis asperis sterilibus, (Steyer in Oberöstreich; Littorale; in Krain gegen die Meeresküste hin; in d. westl. Schweiz an vielen Orten; im Oberelsafs bei Belfort auf Kalkhügeln häufig, ebenso bei Grenzach im Oberbadischen u. an d. Mosel v. Alken bis Bertrich.) Mart. Apr. Schk. t. 287. Flores flavescenti-virides.

Duae occurrunt varietates vel potius species, sed fructus varietatis *β.*, qui fortasse differentiam praebeant, nondum vidi.

α. arborescens, ad 5-10 pedes altiusque adscendens folia intensius viridia, juniora saepe glaucescentia levi afflata et subopaca. Tota planta odorem gravem spargens praecipue tempestate calida. Haec in locis supra designatis. Buxus arborescens Lam. dict. 1. p. 511.

β. humilis, 2-3 pedalis, folia laetius viridia, nulla eorum glaucescentia. Planta inodora. Haec in Tyroli australi, (vom Gardasee zerstreut bis in die Region der Pinus Mughus, Facchini.) Buxus suffruticosa Lam. dict. 1. p. 511.

2. ANDRACHNE (L. gen. n. 973.) Flores monoici. Masc. Cal. 5 partitus. Cor. 5 petala. Stam. 5, basi rudimento styli adnata, superne libera. Fem. Cal. 5 partitus. Cor. o. Styl. 3. Caps. 3 cocca, coccis dispermis.

1. A. TELEPHIOIDES (L. sp. 1439.) caulibus herbaceis procumbentibus, foliis petiolatis ovatis breviter acuminatis glabris. ⊙. In locis apricis incultis, (Insel Brioni, v. Dr. Sendtner gesammelt, Tommas.) Mai. Jun. J.

3. EUPHÓRBIA (L. gen. n. 609.) Involucrum florum proprium campanulatum, 9-10 dentatum; dentes 5 membranacei vel herbacei, erecti vel incurvati; 5, (vel 4,) cum his alternantes, extrorsum versi, supra disco carnoso nectarifluo toti vel pro parte tecti, glandulae nuncupati. Flores masculi 10-20-plures, ad basin involucri proprii inserti, squamis ciliatis vel fissis fulti, nudi, monandri, ennatantes e stamine solitario, pedicello imposito, florescentia peracta de pedicello deciduo. Flos femineus solitarius, in centro involucri proprii pedicellatus, per-istens. Cal. minimus sublobatus vel obsoletus. Pet. nulla. Ovar. 1. Styl. 3 fidus, vel 3 partitus, cruribus bifidis vel emarginatis. Caps. 3 cocca, coccis 1 spermis, dorso dehiscentibus et, valvulis subito contortis, semina elastice ejaculantibus. N. ab E. gen. n. 11.

Sect. I. ANISOPHYLLUM Roep. ap. Dub. bot. gall. p. 412. Folia stipulata.

1. E. CHAMAESÝCE (L. sp. 652.) floribus axillaribus solitariis, glandulis integris, capsulae valvulis carinatis laevibus, *seminibus transverse rugosis*, *foliis stipulatis oppositis* petiolatis subrotun-

dis basi obliquis antice leviter crenatis, crenis muticis, caulibus prostratis ramosis foliisque glabris vel hirsutis. ⊙. In aridis vinearum, arvorum, hortorumque areis Littoralis, Wulf. Jun.-Aug. Glandulae saturate rubrae. Variat glabra, caule villoso et caule foliisque canescenti-villosis; haec ultima est: E. canescens L. sp. 652. An b. l. quoque sit planta a b. Wulf. in Röm. arch. 3. p. 364. descripta, diiudicare nequeo, quum specimen in loco memorato lectum nondum viderim. Quam vero cl. Salzmann. sub nomine E. massiliensis DC. mecum communicavit, ea varietati pilosae E. Chamaesyces omnino simillima est, sed certo differt caulibus crassioribus, foliis maioribus et, basi excepta, in toto ambitu crenato-serrulatis, serraturis mucronulatis. G.

2. E. Peplis (L. sp. 652.) floribus axillaribus solitariis, glandulis integris, capsulae valvulis carinatis *seminibusque laevibus*, *foliis stipulatis oppositis* petiolatis oblongis obtusis emarginatis integerrimis vel postice crenulatis basi semicordatis, caulibus prostratis ramosis foliisque glabris. ⊙. In littore maris adriatici, (bei Triest gegen Servola zu, Wulf.) Jul. Aug. Glandulae supra saturate rubrae. G.

Sect. II. Tithymalus. Folia exstipulata. Glandulae, (dentes involucri proprii interiores, disco carnoso tecti,) subrotundae vel transverse ovales, non vero lunatae, neque bicornes.

a. Semina evidenter exsculpta.

3. E. helioscopia (L. sp. 658.) umbella 5 fida, ramis trichotomis, ramulis dichotomis, *glandulis integris*, capsula laevi, *seminibus favoso-reticulatis*, foliis obovatis antice serratis. ⊙. In locis cultis ubique. Jul.-Sept. Schk. t. 129. Glandulae luteae.

b. Semina laevia. Capsula verrucis obsita, haemisphaericis, breviter cylindricis vel in filum elongatis.

4. E. platyphylla (L. sp. 660.) umbellae 3-5 fidae ramis trichotomis, ramulis dichotomis, glandulis integris, capsula verrucosa, *verrucis* sparsis obtusis *subhemisphaericis*, seminibus laevibus, *foliis* acutis a medio inaequaliter serrulatis obverse lanceolatis *basi cordata sessilibus*, infimis obovatis obtusissimis in petiolum attenuatis, *involucellis subtriangulari-ovatis* mucronatis serrulatis, seminibus subrotundis. ⊙. In locis cultis, ad vias, fossas. Jul.-Sept. Jacq. a. t. 376. E. platyphyllos K. syn. ed. I. p. 627. Glandulae flavae. Variat:

β. literata, foliis subtus et margine dense villosis, primariis litura purpurea vel fusca notatis: E. literata Jacq. collect. 2. p. 340. ic. rar. 3. t. 482. Haec, in locis cultis et ad littora maris, (Steyer in Oberöstr., Brittinger; Triest, Tommas.; Monfalcone, C. B. Lehmann.) Simillima est E. pubescenti Vahl., E. pilosae Bert. fl. ital. v. 5. p. 89., sed in hac capsulae magis verrucosae, folia, etiam supra, villosa et semina punctulis elevatis sparsis exasperata sunt.

5. E. stricta (Linn. syst. nat. ed. 10. v. 2. 1049.) umbellae 3-5 fidae ramis trichotomis, ramulis dichotomis, glandulis in-

tegris, capsula verrucosa, *verrucis* sparsis *breviter cylindricis, foliis* acutis a medio inaequaliter serrulatis obverse lanceolatis *basi cordata sessilibus*, infimis obovatis obtusissimis in petiolum attenuatis, *involucellis subtriangulari-ovatis* mucronatis serrulatis, semiuibus ovalibus laevibus. ⊙. In locis sylvaticis, (sehr zerstreut dcb d. G.) Jun.-Sept. Engl. bot. t. 333. E. dubia Dierb. fl. heidelberg. 2. p. 127. E. foetida Hoppe in litt. Fructibus dimidio minoribus et verrucis, non elongatis quidem, sed tamen cylindricis, ab antecedente differt. — E. micrantba M. Bieb. taur. cauc. 1. p. 377., E. strictae simillima est, tamen, me iudicante, diversa: caule graciliore, adscendente, non stricto, foliis intense viridibus fere elliptico-lanceolatis, evidentius petiolatis et basin versus multo magis attenuatis, umbella, etiam specimi- num in terra pingui cultorum, solummodo trifida, et verrucis fructus elongatis filiformibus.

6. E. DULCIS (Jacquin. fl. austr. v. 3. p. 8. t. 213.) umbellae 5 fidae ramis semel bifidis, glandulis integris, capsula verrucosa, *verrucis* sparsis *inaequalibus obtusis, foliis* lanceolato-oblongis obtusis *basin versus attenuatis* integerrimis vel antiee serrulatis *brevissime petiolatis, involucris lanceolatis, involucellis basi truncatis* triangulari-ovatis serrulatis, rhizomate horizontali, *caule tereti* (exsiccato) subtiliter striato. ♃. In nemoribus et pratis sylvaticis, in montosis et subalpinis, (Schweiz n. vom Oberelsafs längs d. g A. K. bin bis Oestr., sodann durch Böhm., Mähr., Schles. nach Thüring. u. d. Harze u. Hessen; in d. Gebirgen d. Mosel u. des Unterrheines.) April. Mai. E. dulcis L. sp. 656., secundum disgnosin et auctores prolatos. Tithymalus dulcis Scop. carn. 1. p. 335. E. solisequa Reichenb. fl. exc. p. 756. Glandulae atro-purpureae. Capsulae verrucosae et pilosae. Variat:

β. purpurata, capsulae verrucosae quidem, sed pilis destitutae: E. purpurata Thuill. fl. par. 235. Reichenb. ic. 2. f. 267.

De stirpibus, quas sub sua Euphorbia dulci, E. epithymoide et E. verrucosa intellexerit Linnaeus, magna est apud auctores opinionum diversitas. B. Smith in E. verrucosa Lam., ut videtur ex specimine herbarii Linnaeani, veram Euphorbiam dulcem agnovit, sed huic opinioni contradicunt verba Linnaei „umbella 5 fida, 2 fida et folia integerrima" nam folia E. verrucosae Lam. evidentius serrulata sunt, quam E. dulcis Jacq. et E. epithymoidis Jacq.; auctores quoque, a Linnaeo sub sua E. dulci citati, Euphorbiam dulcem Jacq., neque E. verrucosam Lam. descripserunt. Cl. Bertolonius sub sua E. dulci cum E. verrucosa Lam. comprehendit quoque E. epitbymoidem Jacq., quae multo propius ad E. fragiferam Jan., quam ad E. verrucosam Lam., accedit. Linnaeus suam E. epithymoidem a Jacquino habuit, sed citatum ex Columnae ecphrasi ad E. fragiferam pertinet. Mutatio et translatio nominum ab una ad alteram speciem rem bucusque clariorem non reddiderunt, qua de causa nomina praetuli, quae nullo dubio subjecta sunt.

7. E. ANGULATA (Jacq. collect. 2. p. 309. ic. rar. t. 481.) umbellae 5 fidae ramis erectis semel bifidis, glandulis integris, cap-

sula verrucosa, *verrucis* sparsis obtusis *subhemisphaericis*, seminibus laevibus, *foliis* oblongo-ovalibus oblongisve *subsessilibus* antice serrulatis, *involucris ovatis* sessilibus, *involucellis basi truncatis* subtriangulari-ovatis aeque latis ac longis serrulatis, rhizomate horizontali, *caule argute angulato-striato*. ♃. In montanis sylvaticis, (Oestr., Mähr. u. Steyerm.) Mai. Jun. „Glandulae flavae, dein luteae, tandem emarcidae ferrugineae" Jacq. G.

8. E. CARNIOLICA (Jacq. austr. app. p. 34. t. 14.) umbellae 5 fidae *ramis nutantibus semel bifidis*, glandulis integris, capsula verrucosa, *verrucis* sparsis obtusis *subhemisphaericis*, seminibus laevibus, foliis lanceolato-oblongis obtusis integerrimis basin versus attenuatis breviter petiolatis, *involucellis ellipticis basi rotundatis* integerrimis involucrisque breviter petiolatis, rhizomate horizontali. ♃. In collibus apricis, (im wärmern Krain u. Steyerm.) April. Mai. Tithymalus pilosus Scop. carn. 1. p. 336. t. 21. Glandulae luteae. G.

9. E. VERRUCOSA (Lam. dict. 2. 434.) umbellae 5 fidae *ramis erectis trifidis bifidis*, glandulis integris, capsula verrucosa, *verrucis brevibus cylindricis*, seminibus laevibus, foliis oblongo-ovatis subsessilibus serrulatis, involucris ovatis, *involucellis* ellipticis obtusis *basi attenuatis* rotundatisve breviter petiolatis involucroque serrulatis, radice multicipite. ♃. In locis incultis inter virgulta, ad vias, (vom Oberelsafs u. der Schweiz durch d. g. südl. D. u. nördlich bis Würzburg; vereinzelt bei Trier.) Mai. Jun. E. verrucosa DC. fl. fr. 3. p. 343. Gaud. fl. helv. v. 3. p. 284. E. dulcis Sm. fl. graec. 464. Reichenb. fl. exc. p. 757. Bertolon. fl. ital. v. 5. p. 60., excl. syn. Jacquini. Tithymalus verrucosus Scop. carn. 1. p. 336. Tota umbella sub anthesi pulchre flava est. Variat humilior, caulibus purpureis: E. flavicoma DC. cat. h. monsp. p. 110., secund. Roeper. en. euphorb. p. 61. — E. verrucosa Linnaei dubia est, sed Lamarckii, egregia descriptione illustrata, certissima.

10. E. EPITHYMOIDES (Jacq. fl. austr. v. 4. p. 23. t. 344.) umbellae 5 fidae ramis erectis trifidis bifidis, *involucri proprii laciniis involucrum ipsum aequantibus*, glandulis integris, capsula verrucosa, *verrucis* elongatis *filamentiformibus*, seminibus laevibus, foliis oblongis sessilibus, involucellis ellipticis obtusis emarginatis basi attenuatis rotundatisve breviter petiolatis involucroque integerrimis, radice multicipite. ♃. In collibus asperis sylvaticis, (Krain, Steyerm., Unteröstr., Mähren, (bei Aigenbach unweit Landshut, Dr. Einsele.) Mai. Jun. L. sp. 656., si Jacquinus veram plantam fl. austriacae ad Linnaeum miserit. Laciniis perigonii interioribus longitudine involucri ipsius facillime distinguitur ab Euphorbia fragifera Jan. et E. verrucosa Lam. Glandulae flavae; murices capsulae rubellae. G.

11. E. FRAGIFERA (Jan. plant. ital. exsicc. et ap. Link. in hort. berol. 2. p. 16.) umbellae 5 fidae ramis bifidis, *involucrii proprii laciniis perigonio quadruplo brevioribus*, glandulis integris, capsula verrucosa, *verrucis* elongatis *filamentiformibus*, seminibus laevibus, foliis oblongis lanceolatisve sessilibus, involucellis

subrotundo-ovatis basi rotundatis integerrimis serrulatisve, radice multicipite. ♃. In montosis asperis, (Steyerm., Krain u. östr. Litt.) April. Mai. E. spinosa Wulf. in Röm. arch. 3 p. 367. E. epithymoides L. sp. 656., secund. citata allegata. Hopp. et Hornsch. reis. Tithymalus Pithyusa Scop. carn. 2. p. 335. E. fragif. Reichenb. ic. 7. f. 870. Glandulae fusco-rubrae, sicut Scopolius eas describit. Variat fol. obtusis et acutis, caule glabro et villoso. G.

12. E. **palustris** (L. sp. 662.) *umbellae multifidae ramis trifidis bifidis*, glandulis integris, capsula verrucosa, *verrucis oblongis breviter cylindricis*, seminibus laevibus, foliis sessilibus lanceolatis integerrimis subdenticulatisve glabris, *involucellis ellipticis* obtusis *basi attenuatis* sessilibus. ♃. In pratis humidis, ad ripas, (stw. deb d. g. Geb.) Mai. Jun. Fl. dan. t. 886. Glandulae fulvae.

a. Semina laevia. Capsula laevis vel verruculis punctisve elevatis minutis adspersa, nec proprie verrucosa.

13. E. **procera** (MBieb. taur. cauc. 1. 378.) umbellae 5-6 fidae radiis trifidis bifidis, *glandulis integris*, *capsula laevi vel tuberculis minutis adspersa lange pilosa vel glabra*, *seminibus laevibus*, *foliis* sessilibus oblongo-lanceolatis *serrulatis* postice integerrimis *supra et subtus villosis* quandoque glabrescentibus, involucellis ovalibus obtusis postice rotundatis vel subattenuatis. ♃. In locis sylvaticis humidiusculis inter virgulta, ad rivos, (in Oberbaden, Kärnth., Krain, Steyerm., Oestr., Mähren. u. Schlesien.) Jun. Jul. Glandulae luteae. Occurrit:

α. capsulis laevibus glabris: E. procera Reichenb. ic. 2. f. 270. E. villosa WK. pl. rar. hung. 1. p. 96. t. 93., capsulae ut laeves describuntur, in diagnosi autem, e speciebus plantarum Willdenowii transscripta, verrucosae audiunt.

β. *trichocarpa*, capsulis laevibus, plus minusve, quandoque dense pilosis, pilis elongatis: E. mollis Gmel. bad. 2. p. 331. E. coralloides L. sp. 659., secund. cl. Roeper. in enum. euphorb. p. 60.; descriptio Linnaeana bene quadrat, sed praeter pilos capsulae nullam notam detegere possum, qua ab E. procera distinguatur.

Varietates *γ*. et *δ*. syn. ed. 1. p. 630., quae E. pilosam MB. taur. cauc. 3. p. 328. et Linnaei secund. citatum ex Gmel. fl. sibirica comprehendunt, omisi, cum hucusque specimen in ditione fl. nostrae lectum nondum viderim. G.

14. E. **Gerardiana** (Jacq. fl. austr. 5. p. 17. t. 36.) umbellae multifidae radiis iterato-bifidis, *glandulis integris*, *capsula laevi* vel subtilissime punctulato-scabra, seminibus laevibus, *foliis* glaucis lanceolato-linearibus linearibusve acuminato-mucronatis *integerrimis glaberrimis*, involucellis triangulari-ovatis transverse latioribus aristato-mucronatis basi truncatis cordatisve, radice multicipite descendente. ♃. In campis arenosis, ad vias, ripas, (südl. Schweiz, südl. Tyrol; Oestreich; Rheinfläche von Basel bis Westphal.; Mainthal v. Würzb. bis Frankf.; Thüring.)

Jun. Jul. E. Caingala Ehrh. beitr. 2. 102. E. linariaefolia Lam. dict. 2. 102. E. Esula Pollich. pal. 2. p. 18. Glandulae luteae.

15. E. PANNONICA (Host. fl. a. 2. p. 566.) umbellae multifidae radiis semel bifidis, *glandulis truncatis*, *capsula immatura dense pilosa*, *pilis crassiusculis* subtiliter *articulatis*, seminibus laevibus, foliis glaucis lanceolatis acutis breviter mucronulatis antice subtiliter crenulatis, superioribus latioribus, involucellis lato-ovatis obtusis mucronatis, radice multicipite. 2. In pratis, campis, ad agrorum margines, (häufig in d. Gegend v. Wien bei Lanzendorf, u. Himberg, nach Host.) Jun. Glandulae luteae. „Germen pilis tectum“ Host. l. c. Cl. Fenzl. misit specimina sicca; viva possedi, ex horto vindob. sub nomine E. glareosae accepta. Cum capsulis fere explicatis exsiccavi quidem, sed maturas examinare oblitus sum; anno subsequente planta periit. E. pulverulenta Kit., a D. Lang. accepta, eadem quidem planta est, varietas autem foliis angustioribus et involucellis lanceolatis. G.

Sect. III. ESOLA Roep. ap. Dub. bot. gall. p. 114. Glandulae lunatae vel bicornes.

a. Semina laevia. Involucella connata.

16. E. AMYGDALOIDES (L. sp. 663.) umbellae multifidae ramis iterato-bifidis, glandulis lunato-bicornibus, *capsulis glabris* subtiliter punctulato-scabris, seminibus laevibus, foliis pubescentibus, annotinis obovato-oblongis lanceolatisve in petiolum attenuatis, hornotinis caulium iuniorum oblongis, involucris ovatis, *involucellis in patellulam planam connatis*. 2. In sylvis frondosis umbrosis, montium et reg. subalpinar., (Tyrol, Schweiz, Elsafs u. v. da dch Würtemberg bis Oestr., im Rhein- u. Maingebiete; Harz, Thüring., Schles., Mähr., bei Danzig.) April. Mai. E. sylvatica Jacq. a. t. 375. Glandulae luteolae vel purpureae. Involucr. propr. glabrum, in sequente villosum. — E. sylvaticam, ab E. amygdaloide diversam, mihi vero ignotam, habet Tenur. in syllog. fl. neap. p. 237.

17. E. WULFENII (Hopp. bot. ztg. 12. 1. p. 159.) umbellae multifidae ramis iterato-bifidis, glandulis lunato-excisis bicornibus, *capsulis dense villosis*, seminibus laevibus, foliis sessilibus lanceolato-linearibus integerrimis supra subtusque velutino-tomentosis, involucris obovatis oblongisve, *involucellis turbinato-connatis*. 2. In locis saxosis asperis Littoralis austriaci, (auf Veglia bedeckt sie die Abhänge bei Castel Musebio, Noé.) April. Mai. E. Characias Wulf. in Roem. arch. 3. p. 370., sed color petalorum per errorem „primum saturate flavus, serius atro-rubens“ descriptus est; petala E. Wulfenii semper mellei coloris sunt, colorem servant, et nunquam in atro-rubentem abeunt. — E. veneta Willd. en. 1. 507., commixta est ex E. Wulfenii et E. Characia, petala in descriptione E. Characiam designant; in berbario sub n. 9390 fol. 1. E. Characias; f. 2. E. Wulfenii asservatur. Venetiis nostra species non crescit, nam Ruchingeri flora „dei Liti veneti“ eam non continet. G.

E. Characias (L. sp. 662.) in ditione florae nostrae nondum lecta est; differt ab E. Wulfenii, umbella multo breviore, invo-

lucellis fere planis vix pelviformibus saturate viridibus, floribus minoribus, glandulis antice truncatis, angulis acutis vel in cornicula brevia terminatis, et colore glandularum atro-purpureo senaim palleacente et in colorem sordide lateritium transeunte. E. Wulfeni iam e longinquo umbella ampla viridi-flava cognoscitur; involucella in formam fere infundibuliformem connata sunt, involucra propria maiora, glandulae antice semicirculo exciaae, in cornua 2, acuta, deflexa terminantur, et color earum constanter diversus est.

b. Semina laevia, involucella libera.

18. E. Cyparissias (L. sp. 661.) umbellae multifidae radiis iterato-bifidis, *glandulis bicornibus*, capsulae coccis dorso subtiliter punctulato-scabria, *seminibus laevibus*, *foliis exacte linearibus vel basin versus paulo attenuatis* integerrimis glabris, rameis angustissimis, involucellis rhombeo- vel subtriangulari-ovatis longitudine sua latioribus breviter acuminatis integerrimis, radice repente. ♃. In campis arenosis, ad vias. April. Mai. Jacq. a. t. 435. Glandulae cerinae.

19. E. Esula (L. sp. 660.) umbellae multifidae radiis iterato-bifidis, *glandulis bicornibus*, capsulae coccis dorso subtiliter punctulato-scabris, *seminibus laevibus*, *foliis lanceolatis* vel lineari-lanceolatis *basin* versus *attenuatis* glabris, margine apicis scabriusculis, inferioribus subpetiolatis, rameis angustioribus, involucellis rhombeo- vel triangulari-ovatis longitudine sua latioribus obtusis mucronatis vel breviter acuminatis, radice repente. ♃. In pratis ad salicum dumeta, fossas, vias humidas, (atw. dch d. Geb., doch vielleicht nicht in d. Schweiz.) Jun.-Aug. Glandulae cerinae. Fl. dan. t. 1270.

20. E. salicifolia (Host. syn. p. 267.) umbellae multifidae radiis iterato-bifidis, *glandulis bicornibus*, capsulae coccis dorso punctulato-scabris, *seminibus laevibus*, *foliis lanceolatis basi apiceque attenuatis integerrimis dense pubescentibus*, involucellis rhombeo- vel triangulari-ovatis longitudine sua latioribus obtusis mucronatis vel breviter acuminatis, radice repente. ♃. In pratis, ad vias, (bisher bloſs in Unterösterreich.) Mai. Jun. W. Kit. pl. r. hung. t. 55. Rochel. banat. t. 7. f. 16., forma angustifolia. Glandulae flavae. G.

21. E. virgata (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. p. 176. t. 162.) umbellae multifidae radiis iterato-bifidis, *glandulis bicornibus*, capsulae coccis dorso punctulato-scabris, *seminibus laevibus*, *foliis lineari-lanceolatis a medio apicem versus sensim attenuatis* integerrimis glabris *opacis*, involucellis rhombeo- vel subtriangulari-ovatis longitudine sua latioribus obtusis mucronatis vel breviter acuminatis, *radice descendente multicipite*. ♃. In pratis, ad vias, (Littorale, Steyerm., Oestreich, Mähren u. Böhmen.) Mai. Jun. E. uralensis Fischer. ap. Link. en. h. berol. 2. p. 14. Glandulae luteae. G.

22. E. lucida (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 1. p. 54. t. 54.) umbellae multifidae radiis iterato-bifidis, *glandulis bicornibus*,

capsulae coccis dorso punctulato-scabris, *seminibus laevibus*, *foliis lanceolatis* vel lineari-lanceolatis *a medio apicem versus sensim attenuatis* integerrimis glabris *nitidis*, involucellis rhombeo- vel subtriangulari-ovatis longitudine sua latioribus obtusis mucronatis vel breviter acuminatis, *radice horizontali repente*. ♃. In pratis humidis, salicetis, ad fossas, (Mähren u. Schlesien, Frankfurt a. d. O.) Jul. Aug. Glandulae luteae denique fulvae. Folia semper nitore aliquo praeditae. Variat:

α. latifolia, foliis oblongo-lanceolatis rotundato-obtusis, caule 2-4 pedali. Wimm. et Grab. fl. sil. 3. p. 282.

β. salicifolia, foliis lineari-lanceolatis acutiusculis, caule sesquipedali. Fl. sil. l. c.

γ. linearifolia, foliis anguste linearibus acutiusculis confertis, caule subpedali. Fl. sil. l. c. G.

23. E. SAXATILIS (Jacq. fl. austr. 4. p. 23. t. 345.) umbellae 5 fidae radiis semel bifidis, *glandulis* antice truncatis *bicornibus*, *corniculis brevibus obtusis*, capsulae coccis punctulato-scabriusculis dorso tenuiter carinatis, *seminibus laevibus*, *foliis* glaucis glabris integerrimis, *inferioribus* lineari-oblongis cum mucrone obtusis emarginatisve *basi attenuatis*, *supremis ellipticis*, involucellis transverse latioribus obtusis mucronatis basi truncatis subcordatisve, *radice descendente multicipite*. ♃. In saxosis montosis, (Unteröstr., Steyerm., Krain, südl. Tyrol.) Mai. Jun. Glandulae cerinae. — Huic similis est E. portlandica Huds., sed facile dignoscitur foliis in apice obtuso et involucellis apice breviter acuminatis seminibusque dense foveolato-punctatis. G.

24. E. NICAEENSIS (Allion. ped. 1. p. 285. t. 69. f. 1.) umbellae multifidae radiis semel bifidis, glandulis *semilunari-truncatis vel bicornibus*, *capsulae coccis exsiccatis rugulosis dorso tenuiter carinatis*, *seminibus laevibus*, foliis glabris glaucis oblongo-linearibus obtusis vel breviter acuminatis mucronulatis integerrimis basin versus paulum attenuatis, involucellis cordato-ovatis obtusis mucronulatis. ♃. In locis sterilibus incultis, (südl. Tyrol, Krain, Littorale.) Jul. Aug. Jacq. ic. rar. t. 485. E. serotina Host. a. 2. p. 562. E. multicaulis Thuill. par. ed. 2. 1. p. 238. E. oleaefolia Gouan. in herb. Desf. Glandulae luteae. Variat *α.* glandulis bicornibus et

β. glareosa, glandulis semilunari-truncatis, corniculis nullis: E. glareosa MB. taurico-cauc. 1. p. 373. 3. p. 324. E. serotina Host. a. 2. p. 562. G.

25. E. PARALIAS (L. sp. 657.) umbellae 5 fidae rarius 3-4 fidae ramis bifidis, glandulis lunatis non bicornibus, *capsulae coccis exsiccatis rugulosis dorso sulco exaratis*, *seminibus laevibus*, foliis glabris glaucis oblongo-linearibus linearibusque acutis vel obtusiusculis muticis integerrimis, involucellis transverse ovalibus concavis muticis vel brevissime apiculatis. ♃. In arenosis maritimis ad mare adriaticum. Jun. Jacq. h. vind. 2. t. 188. E. paralia Sm. engl. fl. 4. p. 63. Glandulae fulvae. G.

e. Semina rugosa, tuberculata, vel varie foveolata et exsculpta. Folia alterna vel sparsa.

26. E. Myrsinítes (L. sp. 661.) umbellae 5-8 fidae ramis bifidis, *glandulis bicornibus*, cornibus dilatatis, *capsula siccata rugulosa*, coccis dorso subcompressis obtuse carinatis, *seminibus foveolato-rugosis*, foliis glaucis obovato-oblongis obovatisve obtusis vel breviter acuminatis mucronatis glabris margine scabriusculis, *involucellis reniformibus* mucronulatis. ♃. In saxosis asperis ad littus maris, (auf Cherso.) Jun. Jul. Clus. hist. 2. 189. Glandulae flavae. J.

27. E. pinea (L. syst. nat. 2. p. 333.) umbellae 5-9 fidae ramis iterato-bifidis, *glandulis bicornibus*, capsulae coccis dorso stria punctulato-scabra notatis, *seminibus foveolato-reticulatis*, *foliis* glaucis *obtusis mucronatis glabris*, inferioribus linearibus, superioribus latioribus, *supremis* foliolisque involucri ovatis *subtrilobis*, involucellis cordato-reniformibus. ♃. In locis saxosis ad littus maris, (auf Cherso, Noé; Scoglio de la Madonna di Veruda südl. v. Pola, Tommas.) Mai. Jun. E. pinea Bertolon. fl. ital. 5. p. 64. E. caespitosa Tenor. syllog. fl. neap. p. 235. E. linifolia Tenor. prodr. fl. neap. p. 29. E. pinea Guss. fl. sicul. prod. 1. 548. Linnaei diagnosis bene in plantam Gussonianam, hic propositam, quadrat E. ragusana Reichenb. fl. exc. 873. E. coscinosperma Reichenb. fl. exsicc. 1295. Glandulae flavae. J.

28. E. segetalis (L. sp. 657.) umbellae 5 fidae ramis iterato-bifidis, *glandulis bicornibus*, capsulae coccis dorso stria punctulato-scabra notatis, *seminibus foveolato-reticulatis*, *foliis* glaucis *linearibus acuminatis mucronatis* glabris, *superioribus latioribus*, involucellis reniformibus vel subrhombeis mucronatis. ⊙. Inter segetes, (im Wallis, in Istrien, Steyerm., Oestreich, Schlesien, bei Frankfurt a. M.; Jena.) Jun. Jul. Jacq. a. t. 450. Glandulae luteae.

29. E. Peplus (L. sp. 653.) umbellae trifidae ramis iterato-bifidis, glandulis bicornibus, capsulae coccis dorso bicarinatis, carinis subalatis, *seminibus hinc longitudinaliter bisulcatis inde foveolato-punctatis*, *lineis dorsalibus ex foveolis quatuor formatis*, foliis petiolatis obovatis obtusissimis basi in petiolum protractis integerrimis, infimis suborbiculatis, involucellis ovatis. ⊙. In cultis ubique. Jul. in hyemem. Fl. d. t. 1100. Glandulae luteolae.

30. E. peploides (Gouan. fl. monsp. p. 174.) umbellae trifidae ramis bifidis, glandulis bicornibus, capsulae coccis dorso bicarinatis, carinis subalatis, *seminibus hinc longitudinaliter bisulcatis inde foveolato-punctatis*, *lineis dorsalibus ex foveolis tribus formatis*, foliis petiolatis obovatis obtusissimis emarginatisve in petiolum protractis integerrimis, infimis subrotundis. ⊙. In locis incultis inter vepreta, (Istrien zwischen Pola u. Veruda an der Südspitze des Landes, bei Dignano, Lossino picenlo, Tommasin.) April. Mai. E. rotundifolia Loisel. not. p. 75. t. 5. f. 1. Glandulae rubrae vel fulvae. J.

31. E. FALCATA (L. sp. 654.) umbellae trifidae ramis iterato-bifidis, glandulis breviter bicornibus, capsulis laevibus, *seminibus seriebus 4 linearum transversalium exsculptarum notatis*, foliis lanceolatis basi attenuatis acutis vel acuminatis glabris, infimis spathulatis obtusis emarginatisve cum mucronulo, involucellis ovatis ellipticisve mucronatis. ⊙. Inter segetes, (südl. Schweiz. Südtyrol, Littorale u. v. da nach Oestr., Mähren, Böhmen u. Thüringen, a. d. Rheinfläche v. Speyer bis Mainz u. stellenweise weiter bis Neuwied.) Jul.-autumn. Jacq. a. t. 121. E. arvensis Schleich. exs. Glandulae luteae. Variat foliis acuminatis, acutis et obtusiusculis, semper tamen mucronatis, atque involucellis lato-ovatis acuminatis ellipticisve acutis, porro involucellis distantibus et

β. *minor*, „imbricatis, foliis bracteisque acuminatis" E. acuminata Lam. dict. 2. 426. Tenor. fl. neap. 1. p. 261. E. obscura Lois. fl. gall. ed. 2. 1. p. 339., sec. Tenor. syllog. p. 234.

32. E. EXIGUA (L. sp. 654.) umbellae trifidae ramis iterato-bifidis, glandulis bicornibus, capsulis laevibus, *seminibus tuberculato-rugosis*, foliis linearibus vel lineari-cuneatis acutis vel obtusis cum mucronulo vel retusis glabris, *involucellis e basi subcordata linearibus* acutis. ⊙. In agris et locis cultis. Jun.-autumn. Glandulae flavae. Variat foliis omnibus acutis et

β. *truncata*, foliis truncatis vel subretusis cum apiculo prominente: E. exigua β. retusa Roth. tent. 2. 1. 526.

γ. *tricuspidata*, foliis apice subito subauriculato-dilatatis retusis cum mucronulo, quasi trilobis: E. exigua γ. Lois. fl. gall. ed. 2. 338. E. rubra DC. fl. fr. 5. p. 359., non Cav., sec. Loisel. E. tricuspidata Lap. abr. 271. E. diffusa Jacq. misc. 2. p. 311. ic. rar. t. 88. Haec in Germ. australi. Formis intermediis in var. antecedentem transire videtur; sed vivam observandi occasio mihi nondum data fuit. Cl. Roeper. cum hac varietate E. rubram Cav., mihi nondum satis notam, quoque coniungit.

d. Semina rugosa, folia opposita decussata.

33. E. LATHYRIS (L. sp. 655.) umbellae quadrifidae ramis iterato-bifidis, glandulis bicornibus, capsulis (siccatis) rugosis, seminibus rugosis subreticulatis, *foliis oppositis decussatis* oblongo-linearibus *sessilibus*, superioribus basi cordatis, involucellis oblongo-ovatis acutis. ⊙. In locis cultis, (wild in d. südl. Schweiz, d. südl. Tyrol u. d. Littor., im nördl. Gebiete verwildert.) Jun. Jul. Glandulae pallide luteae.

4. **MERCURIÁLIS** (L. gen. n. 1125.) Flores dioici vel monoici. Perigon. 3 partitum. Mas. Stam. 9-12. Fem. Styl. brevis; stigmata 2, elongata. Caps. dicocca; coccis 1 spermis. N. ab E. gen. 3. 15. — Flores virentes.

1. M. PERENNIS (L. sp. 1465.) caule simplicissimo, *foliis* petiolatis *ovato-oblongis lanceolatisve*, *floribus femineis longe pedunculatis*. ♃. In sylvis montanis. April. Mai. Fl. d. t. 400. M. longifolia Host. a. 2. p. 666. M. Cynocrambe Scop. carn. 2. p. 266.

2. M. OVATA (Sternb. et Hopp. denkschr. d. bot. ges. z. Regensb. 1815. p. 170. t. 4.) caule simplicissimo, *foliis* subsessilibus vel breviter petiolatis *ovatis*, *floribus femineis longe pedunculatis*. ♃. In sylvis montanis, (südl. Tyrol, Kärnthen, Krain, Steyermark, Unterösterreich.) April. Mai. Num propria species sit, an varietas antecedentis, ulteriores observationes docebunt. G.

3. M. ANNUA (L. sp. 1465.) caule ramoso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis ovatisve, *floribus femineis subsessilibus*. ⊙. In cultis et ruderatis. Jun.-autumno. St. h. 29.

Ord. CVI. URTICEAE. Juss. gen. p. 400.

Flores monoici, dioici vel polygami. Perigonium inferum, 4 partitum, rarius 3-6 partitum, laciniis per aestivationem imbricatis; vel in floribus femineis integrum. Stam. definita, libera, fundo perigonii inserta, eiusdem laciniis opposita. *Ovarium* liberum 1 loculare, *1 ovulatum*, vel 2 loculare, loculis 1 ovulatis. Styli 2, vel 1. *Fructus indehiscens*. Embryo rectus, vel curvatus, vel spiralis. Folia stipulata, *stipulis liberis, plerumque caducis*.

Trib. I. *URTICEAE GENUINAE*. Ovarium 1 loculare. Sem. erectum, albuminosum, embryone recto.

1. URTÍCA (L. gen. n. 1054.) Flores monoici, vel dioici. Mas. Perigon. 4 partitum. Stam. 4, ante anthesin induplicata; filamenta elastice resilientia. Fem. Perigon. 2 partitum. Stigma sessile capitato-penicillatum. Nux. Flores virentes. N. ab E. gen. 3. 7.

1. U. PILULIFERA (L. sp. 1395.) foliis oppositis ovatis acuminatis inciso-serratis, *spicis femineis globosis* pedunculatis. ⊙. In cultis et ruderatis, (in d. Dorfe Wiudehausen bei Heringen o. um d. alte Schlofs Mansfeldeo, um Ellrich o. Quedlinburg in Thüringen.) Jun.-Octob. Engl. bot. t. 148. G.

2. U. URENS (L. sp. 1396.) foliis oppositis ovalibus acutis inciso-dentatis, *paniculis axillaribus* geminatis *petiolo brevioribus*. ⊙. In cultis, ruderatis, ad vias, ubique. Jul.-Sept. Fl. d. t. 739.

3. U. DIOICA (L. sp. 1396.) foliis oppositis oblongo-cordatis acuminatis grosse serratis, *paniculis axillaribus petiolo longioribus* pendulis, floribus dioicis. ♃. Ad sepes subhumidas, in sylvis. Jul.-Sept. Fl. d. t. 746.

2. PARIETÁRIA (L. gen. n. 1152.) Flores polygami. Perigonium campanulatum, quadrifidum, florum hermaphroditorum denique elongatum. Stam. 4, ante anthesin induplicata; filamenta elastice resilientia. Stylus filiformis; stigma capitato-penicillatum. Fem. Perigon. ut hermaphroditi, sed post anthesin non elongatum et stamina o. Nux. Flores virides. N. ab E. gen. 3. 8.

1. P. ERECTA. (M. et K. deutschl. fl. 1. p. 825.) *foliis* alternis petiolatis *oblongo-ovatis*, basi apiceque acuminatis integerrimis triplinerviis pellucido-punctatis hirtis, pedunculis dichotomis, bracteis sessilibus flore brevioribus, *perigoniis campanulatis, staminigeris stamina aequantibus*, caulibus erectis simplicibus. 2ↄ. Ad muros, in ruderatis, (stw. deb d. G.) Jul.-autumn. P. officinalis Willden. sp. pl. 4. 953. DC. fl. fr. 3. p. 324. St. h. 9.

2. P. DIFFUSA (M. et K. deutschl. fl. 1. p. 827.) *foliis* alternis *ovatis* basi apiceque acuminatis integerrimis triplinerviis pellucido-punctatis hirtis, pedunculis dichotomis, bracteis decurrentibus flore brevioribus, *perigoniis staminiferis denique elongatis stamina bis excedentibus*, caulibus prostratis diffusis ramosis. 2ↄ. Ad muros et vias, (im Rheinthale bei Heidelberg, Mains, bis Neuwied; im Nahethale bis Creuznach hinauf; im Moselthale; bei Minden u. Göttingen; in d. ital. Schweiz u. d. südl. Tyrol; Oestr., Littor.) Jul.-autumn. P. officinalis Pollich. pal. 2. p. 658. Smith. brit. p. 189. Engl. flor. 1. p. 223. „their red calyx becoming greatly elongated as the seed ripens" et secund. specimina anglica in herb. Mertens. P. iudaica Hoffm. deutschl. fl. 2. p. 276. Sebk. t. 346. DC. fl. fr. 3. p. 824. Lam. illustr. t. 853. f. 2. MBieberst. tauric. cauc. 2. p. 440., non Linn. — P. *iudaica* (L. sp. 1492.) folia trinervia habet, nec triplinervia; conf. Smithii descriptionem P. off. in Fl. brit. p. 189. Ad hanc pertinet: Parietaria ocymi folio Bocc. sic. t. 24. A., P. lusitanica β. M. Bieberst. taur. cauc. 2. p. 440., non lusitanica L. et DC. — Specimen meum caucasicum P. iudaicae flores staminigeros elongatos omnino habet.

Trib. II. *CANNABINEAE.* Ovarium uniovulatum, ovulo pendulo. Albumen o. Embryo curvatus vel spiralis, cotyledonibus incumbentibus. Fructus verus, vel spurius quoque et ex spica, amentum referente, factus et siccus.

3. CÁNNABIS (Linn. gen. n. 1115.) Flor. dioici. Mas. Perigon. 5 partitum. Stam. 5. Fem. Perigon. 1 phyllum, uno latere longitudinaliter fissum. Styl. 2. Nux perigonio persistenti inclusa. N. ab E. gen. 3. 9.

1. C. SATIVA (L. sp. 1457.) ⊙. Ex India orta, fere ubique colitur. Jul. Aug. Sebk. t. 325. Flores virides. Colit.

4. HÚMULUS (L. gen. n. 1116.) Flor. dioici. Mas. Perigon. 5 partitum. Stam. 5. Fem. Perigon. squamaeforme, apertum, intra squamas, spicam strobiliformem formantes. N. ab E. gen. 3. 10.

1. H. LUPULUS (L. sp. 1457.) 2ↄ. In dumetis et sepibus; magna copia hinc inde colitur. Jul. Aug. Sebk. t. 326. Flores virides. Colit.

Trib. III. *ARTOCARPEAE.* DC. fl. fr. 3. p. 318. Ovarium 1 vel 2 loculare. Sem. pendulum, albuminosum; embryo curvatus, cotyledonibus accumbentibus. Fructus spurius carnosus vel succulentus, e receptaculo ortus, vel e receptaculo et perigoniis formatus.

5. FICUS (L. gen. 1186.) Flores monoici vel dioici, in receptaculo carnoso, apice umbilicato, intus cavo inclusi. Mas. Perigon. 3 partitum. Stam. 3. Fem. Perig. 5 fidum. Ovarium 1 loculare. Styl. lateralis; stigm. 2. N. ab E. gen. 3. 6.

1. F. Carica (L. sp. 1513.) foliis cordatis integris palmatisve supra scabris subtus pubescentibus. ♄. Colitur in provinciis calid. et occurrit in rupium fissuris Tyrolis australis et Helvetiae transalpinae copiose, ubi spontanea facta. Jul. Aug. Schk. t. 358. Colit.

6. MORUS (L. gen. n. 1055.) Perigonium 4 partitum. Mas. Stam. 4. Fem. Ovarium 2 loculare, loculis 1 ovulatis. Styl. 2. Fructus spurius, e receptaculo, perigoniis et utriculis succulentis formatus. N. ab E. gen. 3. 5.

1. M. alba (L. sp. 1398.) foliis cordatis basi inaequalibus ovatis integris lobatisve serratis, amentis femineis pedunculum subaequantibus, *perigoniis margine glabris*, stigmatibus glabris breviter papillosis. ♄. Colitur. Mai. Schk. t. 290. Fructus albus. Colit.

2. M. nigra (L. sp. 1398.) foliis cordatis ovatis integris lobatisve serratis, amentis femineis subsessilibus pedunculum multoties superantibus, *perigoniis margine stigmatibusque hirsutis*. ♄. Colitur. Mai. Fructus niger. Colit.

Trib. IV. *CELTIDEAE.* Dub. bot. gall. p. 421. Ovarium 1 loculare. Sem. pendulum, albuminosum; embryo curvatus, cotyledones conduplicatae. Fructus verus.

7. CELTIS (L. gen. n. 1143.) Flores polygami. Hermaphr. Perigon. 5-6 partitum. Stam. 5, 6, imo perigonio inserta. Ovarium 1 ovulatum. Styli 2. Drupa pyrena ossea. Masc. Pistillum o; caetera ut hermaphroditi. N. ab E. gen. 3. 4.

1. C. australis (L. sp. 1478.) foliis oblongo-lanceolatis acuminatis argute serratis supra scabris subtus molliter breviterque villosis basi inaequalibus. ♄. In montanis asperis inter virgulta reg. calid., (südl. Schweiz, südl. Tyrol, südl. Steyerm., Littor.) Mai. D. fl. 2. p. 329. Lam. illustr. t. 844. f. 1.

Trib. V. *ULMACEAE.* Mirb. elem. 2. p. 905. Ovarium biloculare. Sem. pendulum, albumen o. Embryo rectus; cotyledones planae. Fructus verus.

8. ULMUS (L. gen. n. 316.) Flores hermaphroditi. Perigon. campanulatum, 4-5 dentatum, marcescens. Stam. 4, 5-12. Styli 2. Nux abortu 1 locularis, ala cincta. N. ab E. gen. 3. 3.

1. U. campestris (L. sp. 327.) foliis duplicato-serratis basi inaequalibus, floribus subsessilibus, *fructibus glabris*. ♄. In sylvis montanis. Mart. April. D. fl. 2. p. 327. Occurrit:

α. nuda, cortice ramorum laevi, non suberoso; porro, 1. foliis scabris, fructibus oblongis: U. campestris Sm. engl. fl. 2. 20., engl. bot. t. 1886. U. nuda Ehrh. beitr. 6. p. 86.; 2. foliis scabris,

fructibus orbicularibus: U. montana Sm. l. c. p. 22., engl. bot. t. 1887. U. excelsa Borkh. forstb. p. 839. U. campestris a. latifolia Meyer. chlor. han. 80.; 3. foliis glabris, fructibus obovatis: U. glabra Mill. dict. n. 4. Sm. l. c. p. 23., engl. bot. t. 2218. U. campestris β. carpinifolia Mey. l. c.

β. *suberosa*, cortice ramorum plus minusve suberoso-alato et porro, 1. foliis maioribus fructibus obovatis: U. maior Sm. l. c. 21., engl. bot. t. 2542. U. hollandica Mill. dict. n. 5.; 2. foliis minoribus, fructibus orbicularibus: U. suberosa Ehrh. beitr. 6. 87. U. tetrandra Schk. t. 57. a. b. Fructus figura, me observante, non constans est et quidem in una eademque varietate.

2. U. EFFUSA (Willd. prodr. flor. berol. n. 296.) foliis duplicato-serratis basi inaequalibus, floribus pedunculatis pendulis, *fructibus margine villoso-ciliatis*, pedunculo multo brevioribus. ♄. In sylvis montanis hinc inde. Mart. April. D. fl. 2. p. 328. U. ciliata Ehrh. beitr. 6. 88. U. octandra Schk. t. 57. a. b. U. racemosa Borkh. l. c. 1. 851.; U. effusa Borkh. l. c.; modificatio foliis maioribus. Stamina omnia exserta. — In Ulmo americana affini stamina inaequalis longitudinis, longiora in calyce inclusa, et fructus pedunculo vix breviores sunt. — Plurimas a variis auctoribus propositas species omnes ad duas hic enumeratas refero.

Ord. CVII. JUGLANDEAE. DC. theor. elem. ed. 1. p. 215.

Flores monoici; *masc. amentacei.* Perigonium 2-6 partitum. Stam. plurima in medio perigonii inserta; filamenta brevissima; antherae 2 loculares, longitudinaliter dehiscentes. *Flores fem. solitarii, bini ternive in apice ramulorum, involucro destituti. Cal. superus, 4 dentatus deciduus. Petala 4, herbacea.* Ovarium 1 loculare, 1 ovulatum, *ovulo erecto.* Stigmata 2, lanceolata, elongata, vel 1, peltatum, 4 lobum. Drupa carnosa, putamine 2-4 valvi. Sem. exalbuminosum. Embryo cotyledonibus carnosis, bifidis, gyroso-plicatis. Radicula supera, ab hilo remota. Arbores foliis exstipulatis, non punctatis.

1. JUGLANS (L. gen. n. 1071., excl. specieb.) Stigmata 2, lanceolata. N. ab E. gen. 3. 2.

1. J. REGIA (L. sp. 1415.) foliolis subnovenis ovalibus glabris subserratis subaequalibus, fructibus globosis. ♄. In regionibus calidioribus frequenter colitur. Mai. Schk. t. 302. Colit.

Ord. CVIII. CUPULIFERAE. Rich. bot. med. edit. germ. p. 187. Corylaceae Mirb. elem. p. 906. Quercineae Juss. dict. sc. nat.

Flores monoici; *masc. amentacei.* Amentum cylindricum vel subrotundum, e bracteis, (squamis,) compositum. Perigonium

o vel 4-6 fidum. Stam. 5-20 et plura, perigonio vel bracteae inserta. Antherae biloculares, birimosae. *Feminei solitarii vel plures, aggregati, vel spicati. Perigonium ovario adnatum limbo denticulato, saepe evanescescente.* Ovarium 2-6 loculare, loculis 1-2 ovulatis, ovulis pendulis. Stigmata 2-6, basi saepe connata. *Involucrum varium post anthesin excrescens, pericarpia obtegens aut fovens,* saepe fructum spurium referens. Nux abortu 1 locularis, 1 sperma. Semen exalbuminosum. Embryo rectus, radicula hilum spectante.

1. FAGUS (L. gen. n. 1072.) Mas. Amentum subglobosum. Squamae minutae deciduae. Perigonia 5-6 fida. Stam. 10-15. Fl. femin. solitarii. Involucrum 4 fidum, 2 florum. Ovarium perigonio parvo coronatum. Stigmata 3. Pericarpium immaturum 3 loculare, loculis 2 ovulatis. Nuces maturae 1-2 spermae, involucro aucto indurato inclusae. N. ab E. gen. 1. 16.

1. F. SYLVATICA (L. sp. 1416.) foliis ovatis glabris obsolete dentatis margine ciliatis. ♄. In solo fertili planitierum, montium et reg. subalpinarum, ultra 4000 pedes adscendens. Mai. Variat foliis hepatici coloris: F. sylvatica β. Willd. sp. pl. 4. p. 459. Haec in Tyroli australi, (über Castellano im Rovoredischen, Facchini.)

2. CASTÁNEA (Tournef. inst. t. 352.) Mas. Amentum floribus glomeratis sessilibus; glomeruli bracteis fulti. Perigonium 6 partitum. Stam. 10-20. Fem. Involucrum 4 fidum, 2-3 florum. Perigon. superum 5-8 fidum. Stigmata 5-8. Ovar. 5-8 loculare, loculis 2 ovulatis. Nux unilocularis. N. ab E. gen. 1. 17.

1. C. VULGARIS (Lam. dict. 1. p. 708.) foliis oblongo-lanceolatis acuminatis mucronato-serratis utrinque glabris. ♄. Colitur et in regionibus calidioribus sylvas format, sola cultura ortas. Jun. C. sativa Mill. dict. 11. 1. Fagus Castanea L. sp. 1416. Cam. epit. 118.

3. QUERCUS (L. gen. 1070.) Mas. Amentum. Perigonia sessilia, 5-9 partita. Stam. 5-9. Fem. Flores in axilla squamae deciduae. Involucrum ex foliolis minutis, serius in cupulam confluentibus. Perigonium minutum superum. Styl. 1. Stigmata 3. Pericarpium immaturum 3 loculare, loculis 2 ovulatis. Nux matura 1 locularis, 1 sperma.

a. Folia decidua.

1. Q. SESSILIFLORA (Sm. brit. 3. 1026.) *foliis* petiolatis obovatis basi emarginatis vel in petiolum productis sinuatis *glabris, lobis rotundato-obtusis muticis, pedunculis petiolum aequantibus brevioribusve,* squamis cupulae adpressis. ♄. In locis montanis humilioribus, sylvas umbrosas constituens; in alpinis vix ultra 3000 pedes adscendit. Mai. Q. sessilis Ehrh. arb. 87. sec. Smith. Q. Robur Roth. tent. 1. 408. Schk. t. 301. b. Q. Robur β. L. fl. suec. ed. 2. p. 340.

2. Q. PE-

2. Q. PEDUNCULATA (Ehrhart. arbor. n. 77.) *foliis* breviter petiolatis vel subsessilibus oblongo-obovatis basi profunde emarginatis *glabris* sinuatis pinnatifidisque, *lobis rotundato-obtusis muticis*, *pedunculis petiolo multoties longioribus*, squamis cupulae adpressis. ♄. In planitiebus et locis calidioribus depressis. Mai. Q. Robur Smith. brit. 1026. Q. Robur α. L. fl. suec. ed. 2. p. 340. Q. femina Fl. dan. t. 1180. Q. racemosa Lam. dict. 1. 715. Q. pedunculata Schk. t. 301. a.

3. Q. PUBESCENS (Willd. sp. 4. 450.) *foliis* petiolatis obovatis basi emarginatis vel in petiolum productis sinuatis, *vernantibus tomentosis*, adultis subtus pubescentibus vel denique glabrescentibus, *lobis obtusis* integris vel obtuse uni-biangulatis *muticis*, squamis cupulae adpressis. ♄. In collibus et montibus sylvaticis, (am Kaiserstuhl u. a. Kalkbergen in Oberbad., südl. Schweiz bis in d. Litt.; Unteröstr., Mähren, Böhmen.) Mai. Q. lanuginosa Thuill. par. 1. 502. Q. collina Schleich. exs. Q. Robur ♂. Lam. dict. 1. 717. Q. faginea Rohr. et May. fl. v. Mähr. p. 210., non Lam. — Specimina, huic speciei caeterum simillima, e Tyroli australi misit D. Elsmann, quorum cupulae, jam magnitudine pisi, pedunculo communi semipollicari insident; an h. l. Q. apennina Lam. dict. 1. 725. DC. fl. fr. 5. p. 352.?

4. Q. CERRIS (L. sp. 141.) foliis obovatis oblongisve sinuatis vel pinnatifidis pubescentibus vel subtus cano-tomentosis, *lobis mucronatis*, *squamis cupulae elongatis lineari-subulatis patentibus contortis*. ♄. In montosis sylvaticis, (ital. Schweiz, südl. Tyrol, Untersteyerm., Krain, Litt., Unteröstr.) Mai. Q. crinita Lam. dict. 1. p. 718. Q. Cerris et austriaca Willd. sp. 4. 454. Q. Aegilops Scop. carn. 2. p. 241. Fructus perfecti infra folia collocati sunt, quum secundo anno demum ad maturitatem perveniant. Folia sinuato-dentata et pinnatifida in *una* eademque arbore occurrunt, quandoque folia fere ad costam mediam usque pinnatifida sunt, laciniis lanceolatis passim sublobatis.

b. Folia perennantia.

5. Q. SUBER (L. sp. 1413.) foliis *sempervirentibus* ovatis lanceolatisve mucronatis integerrimis vel mucronato-serratis, *subtus incanis vel tomentosis*, *cortice rimoso-fungoso*. ♄. In collibus maritimis Istriae. Mai. Tabernaem. krtb. 1379. J.

6. Q. ILEX (L. sp. 1412.) *foliis* ovatis lanceolatisve *sempervirentibus* mucronatis integerrimis vel mucronato-serratis, *subtus incanis vel tomentosis*, *cortice integro*. ♄. In collibus praecipue maritimis, (im Littoral. bei Triest u. a. Cherso u. Osero, aber auch im Val di Sarca im südl. Tyr.; ital. Schweiz.) Mai. Tabernaem. krtb. 1380. Notas, quibus praeter corticem trunci Q. Suber et Q. Ilex distingui possint, in speciminibus siccis, sub his nominibus mecum communicatis, hucusque reperire non potui, neque in scriptis auct. botanic. reperio. G.

7. Q. COCCIFERA (L. sp. 1413.) *foliis sempervirentibus* ovatis *spinoso-dentatis glabris*. ♄. In collibus Istriae. Mai. Ilex coccifera Tabern. krtb. p. 1381. J.

4. CORYLUS (L. gen. n. 1074.) Mas.: Amentum, squamis obovatis, supra squamulis 2 auctis. Stam. 8, squamae inserta; antherae 1 loculares, filamenta per paria opposita, (filamentum ad basin partitum.) Fem.: Gemma squamis imbricata, superioribus fertilibus, 1 floris. Ovarium receptaculo inmersum, stigmatibus 2 filiformibus, denique emergens et involucro bilobo inciso cinctum. Pericarpium immaturum spongioso-farctum, biovulatum, perigonio minutissimo coronatum. Nux matura 1-2 sperma.

1. C. Avellana (L. sp. 1417.) stipulis oblongis obtusis, *involucris fructus campanulatis apice patulis* lacero-dentatis, foliis subrotundis cordatis acuminatis. ♄. In sylvis et dumetis. Febr. Mart. Schk. t. 305.

2. C. tubulosa (Willd. sp. 4. p. 470.) stipulis oblongis obtusis, *involucris fructus tubuloso-cylindraceis apice coarctatis* inciso-dentatis, foliis subrotundis cordatis acuminatis. ♄. In sylvis reg. austral., (in Istrien häufig, wo C. Avellana nur auf d. höhern kältern Bergen des Karstes vorkommt, Tommasini.) Febr. Mart. Guimp. t. 151. J.

C. Colorna in Hostii synopsi fl. austr. p. 523. inter plantas Austriae inferioris enumeratur; sed quam auctor in flora austriaca hunc locum natalem omiserit, eam non recepi.

5. CARPINUS (L. gen. n. 1073.) Mas.: Amentum squamis ovatis. Stam. 6-12, in basi squamae inserta. Antherae 2 loculares, loculis disiunctis. Fem.: Amentum laxum. Squamae ternae, biflorae, exterior decidua, interiores bifidae vel angulatae persistentes, in fructu valde auctae. Ovarium perigonio 6 dentato coronatum, biloculare, loculis 1 ovulatis. Stigmata 2. Nux matura 1 locularis.

1. C. Betulus (L. sp. 1416.) *strobilorum squamis tripartitis*, laciniis lanceolatis, intermedia elongata serrata vel integerrima. ♄. In sylvis praecipue montanis. April. Mai. Schk. t. 304. Varietas laciniis squamarum integerrimis in Germania non infrequens est; an h. l. C. Carpinizza Host. fl. a. 2. 626.? Varietatem monstrosam:

β. incisam, foliis oblongis irregulariter inciso-serratis, (Ait. kew. 3. p. 362.,) circa Heidelberg. legit amic. C. Schimper.

2. C. duinensis (Scop. carn. 2. p. 243. t. 60. 1872.) *strobilorum squamis ovatis* inaequaliter serratis subangulatis *indivisis*. ♄. In sylvis reg. calid., (im Littorale gemein.) April. Mai. C. orientalis Lam. dict. 1. p. 707. Nuces triplo minores, quam in antecedente. G.

6. OSTRYA (Micheli. gen. p. 223.) Mas.: Amentum squamis ovatis. Stam. 6-12, basi squamae inserta. Antherae biloculares, loculis filamento fisso disiunctis. Fem.: Amentum laxum, squamis ovatis, bifloris. Ovarium perigonio coronatum, involucro urceolato basi setis copiosis cincto inclusum; styli 2, emersi. Involucrum fructus auctum, inflatum, capsulaeforme, membra-

naceum, in basi nucem bilocularem fovens, fructum spurium exhibens.

1. O. CARPINIFOLIA (Scop. carn. 2. p. 243.) strobilis ovatis pendulis, foliis ovatis acuminatis basi subcordatis, limbo perigonii fructiferi brevissimo integerrimo. ♄. Ad fluviorum ripas, in sylvaticis, (in Steyerm., Krain u. im Littorale, südl. Tyrol; C. Tessio.) April. Mai. Carpinus Ostrya L. sp. 1417. Ostrya italica carpini folio. Michel. gen. p. 223. t. 104. f. 1. 2.

Ord. CIX. SALICINEAE. Richard. in Kunth. nov. gen. amer. 2. p. 21. Amentacearum gen. Juss.

Flores unisexuales, dioici, amentacei. Amentum e squamis, (e bracteis squamaeformibus) formatum. Perigonii loco glandula, quandoque duplex, vel urceolus carnosus, oblique truncatus, ad basin genitalium, in squamarum axilla. Mas. Stam. 2-24, libera, vel monadelpha, e bractearum axilla vel ex urceolo egredientia. Fem. *Ovarium liberum*, 1 loculare, *multiovulatum* ovulis pendulis; placentis 2 parietalibus. Styl. 1. Stigmata 2, saepe bifida. Caps. 2 valvis. Sem. comosa, exalbuminosa. Embryo rectus. Radicula ad hilum spectans. Cotyledones planiusculae. Arbores aut frutices, foliis alternis.

1. SALIX (L. gen. o. 1098.) Genitalia basi glandulis 1-2 fulta; perigonium nullum.

Sect. I. FRAGILES. *Squamae* amenti *concolores*, luteo-virides, ante fructus maturitatem *caducae*.

Amenta lateralia, fructifera in ramulo laterali novello, foliis 3-5 evolutis instructo, terminalia, subaerotina. Glandulae nectariferae duae, altera antica, altera postica. Capsulae subsessiles vel pedicellatae. Stamina 2-10, basi paululum cohaerentia, ibidemque hirsuta. Amenti squamae citius seriusve, at semper ante fructus maturitatem, caducae. Folia lanceolata vel elliptica, exquisite acuminata, acutissima, serrata, nitida, glaberrima vel pilis adpressis sericea. Rami ad insertionem, praecipue florendi tempore, fragilissimi. Arbores procerae, speciosae.

1. S. PENTANDRA (L. sp. 1442.) *5-10 andra*, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, *squamis concoloribus caducis* *), capsulis ex ovata basi attenuatis glabris breviter pedicellatis, pedicello nectarium bis superante, stylo mediocri, stigmatibus crassiusculis bifidis, fol. ovato-ellipticis vel ovato-lanceolatis acuminatis dense serrulatis glaberrimis, *stipulis ovato-oblongis aequilateris rectis*, petiolo superne multi-glanduloso. ♄. In convallibus subalpinis, ad torrentes, cum fluviis ad pedes alpium descendens; inque paludosis dumetosis Germaniae septentrionalis (deb d. g. Alpenk.; in Böhm., Mähr. u. Schles.; im nördl. D. v. Harze an.) Mai. Jun. S. polyandra Schrank. baier. fl. 1. p. 228.

---

*) Verba litteris cursivis impressa in hoc genere notas specierum sectionis, ex quibus hae statim cognoscuntur, nec semper totius generis, exhibent.

S. tinctoria Smith. in Rees. cycl. n. 13., second. engl. fl. 4. 172. Variat:

α. foliis ovato-lanceolatis, staminibus circiter quinis: S. pentandra α. Linn. fl. succ. ed. 2. p. 346. Hartm.! scand. ed. 2. 207. Haec sec. cl. Hartm. fere semper fruticosa est.

β. *latifolia*, foliis ovato-ellipticis, staminibus 5-10: S. pentandra latifolia Hartman.! l. c. S. pentandra β. L. fl. suec. l. c. S. polyandra Bray. in denkschr. d. regensb. bot. ges. 1. 2. p. 41. t. 1. — Salicem pentandram β. L. succ. cl. Fries. in nov. mant. 1. p. 41., cum Salice cuspidata Schultz. combinat; sed specimen, quod cl. Hartman. mihi dedit, certissime ad S. pentandram pertinet.

Occurrit raro amentis androgynis, staminibus pro parte in pistilla monstrosa mutatis, quae secund. Wahlenb. in fl. ups. Salicem hermaphroditam L. sp. 1412. efficit.

2. S. CUSPIDATA (Schultz. fl. starg. suppl. p. 47.) *4-5 andra*, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, *squamis concoloribus deciduis*, capsulis ex ovata basi attenuatis glabris pedicellatis, pedicello nectarium ter quaterve superante, stylo mediocri, stigmatibus crassiusculis emarginatis, foliis oblongo-lanceolatis longe acuminatis dense serrulatis glaberrimis, *stipulis semicordatis obliquis*, petiolo superne multi-glanduloso. ♄. In pratis paludosis sylvaticis, (Pommern u. Mecklenb., Mittersill im Salzb., Hamburg.) Mai. Jun. S. cuspidata Koch. comment. d. salic. europ. p 14., excl. syn. Linnaei. (Cl. Meyer. in chlor. hanov. p. 485. S. cuspidatam meam ad Salicem fragilem trahit; sed descriptionem Salicis cuspidatae ad specimina, ab ipso cl. Schultzio accepta, confeci, nec eo tempore alia in Germania lecta possedi.) S. tetrandra Linn. it. Oel. in indice, ex opinione cl. Friesii, novit. suec. mant. 1. p. 41. — Cl. Schultz. hanc speciem primus omnium clare descripsit, qua de causa nomen, quod plantae imposuit, pie retinui. — Pedicellus ovarii in planta florente nectarium saepe aequat, sed florescentia peracta fit longior, et ter quaterve superat nectarium. Folia fere ut in Salicis fragilis var. decipiente; stipulae ut huius, sed folia in ramulis novellis amentigeris serrulata et inferiora tantum integerrima, in Salice fragili omnia ista folia integerrima sunt. Variat, sicut S. alba, S. rubra aliaeque staminibus et squamis amentorum masculinorum reversis; haec est: S. Meyeriana Willd. berl. baumz. p. 427. G.

3 S. FRAGILIS (L. sp. 1443.) *diandra*, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, *squamis concoloribus deciduis*, capsulis ex ovata basi lanceolatis glabris pedicellatis, *pedicello nectarium bis terve superante*, stylo mediocri, stigmatibus crassiusculis bifidis, *foliis* lanceolatis acuminatis *glaberrimis vel iunioribus subsericeis* serratis serraturis inflexis, stipulis semicordatis. ♄. Ad ripas et in locis paludosis, ad sepes humidas. April. Mai. Occurrit:

α *decipiens*, cortice ramulorum testaceo, gemmis atro-fuscis, foliis ramulorum infimis lato-obovatis obtusissimis: S. decipiens Hoffm. sal. 2. p. 2. t. 81. Smith. in engl. bot. t. 1937. ex

specimine anglico authentico. S. vitellina L. secund. citat. hort. upsal. Fries. nov. ed. 2. p. 43. — Occurrit porro:

β. vulgaris, ramulis rufescentibus, foliis infimis ramulorum oblongo-obovatis: S. fragilis Sm. in Rees. cyclop. n. 38. engl. bot. t. 1896. S. Wargiana Lej.! fl. d. spa. 2. p. 312. S. fragilis Wargiana Lej.! revue p. 203. S. excelsa Tausch. pl. sel.

γ. Russeliana, foliis iunioribus, itaque etiam superioribus ramulorum bornotinorum versus autumnum sericeo-pilosis, serraturis plerumque minoribus, stipulis magis acuminatis: S. Russeliana Smith! brit. 3. 1043., secund. specimen, ex horto Smithiano, a b. Mertensio mecum communicatum. S. fragilis St. h. 25. S. pendula Ser. sal. helv. p. 79. S. gracilsuta Tausch. pl. sel. — Stamina in innumeris speciminibus omnium varietatum, hic enumeratarum, semper duo et nunquam plura vidi; quare S. Ehrhartiana Mey. in chlor. hanov. p. 186., S. hexandra Ehrh. beitr. 7. p. 138., ad quam S. Russeliana Smith. trahitur, cum nostra specie coniungi nequit. Salicis hexandrae specimen authenticum nondum vidi.

Salix fragilior Host., S. fragilissima, S. excelsior et S. palustris eiusdem auctoris sunt modificationes Salicis fragilis. S. fragilis Host. (mascula planta,) ad S. cuspidatam pertinere videtur; specimen vivum horti nostri nondum floruit.

S. viridem Friesii cl. auctor mecum communicavit; est species ab omnibus bis diversa.

4. S. ALBA (L. sp. 1449.) *diandra*, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, squamis concoloribus deciduis, capsulis ovato-aculatis obtusis glabris, denique subpedicellatis, *pedicello nectarium brevissimum vix aequante*, stylo brevi, stigmatibus crassiusculis emarginatis, *foliis* lanceolatis acuminatis serrulatis *utrinque sericeis*, stipulis lanceolatis. ♄. Com antecedente ad ripas. April. Mai. Salix alba Willd. sp. pl. 4. 710. St. h. 25. Folia pedunculorum plerumque glabra sunt margine ciliato. Variat foliis magis minusve albo-sericeis, et

β. caerulea, foliis adultioribus glabratis: S. caerulea Smith. in engl. bot. t. 2431.

γ. vitellina, ramulis vitellinis vel laete miniatis: S. vitellina Linn. sp. pl. 2. 1442. (secund. synonyma,) et omnium auctor. germanicor. Haec surculis propagatur.

Sect. II. AMYGDALINAE. Squamae amenti concolores, luteo-virides, persistentes.

Amenta ut in sectione antecedente, sed squamae persistunt. Glandula nectarifera duplex. Capsulae brevius longiusve pedicellatae. Stam. 2-3, basi paulum cohaerentia ibidemque hirsuta. Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata acuminata glaberrima, vel iuniora pilis adpressis sericeis adspersa, adulta vero glabrata. Frutices altiores, saepe arborescentes, ramis vimineis.

5. S. AMYGDALINA (L. sp. 1443.) triandra, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, *squamis persistentibus concoloribus apice glabris*, capsulis ovato-conicis obtusiusculis glabris pedicellatis, pedicello nectarium bis terve superante, stylo brevissimo, stig-

matibus horizontaliter divergentibus emarginatis, foliis lanceolatis oblongisve acuminatis serratis glaberrimis, stipulis semicordatis. ♄. Ad ripas et in paludosis. April. Mai. Cl. Wahlenbergio praeeunte nomen S. amygdalinae praetuli. Multifarie et foliorum latitudine et paginae inferioris colore variat: occurrit nempe foliis ovato-lanceolatis, oblongo-lanceolatis et lineari-lanceolatis, basi rotundatis et basi attenuatis, subtus viridibus, pallidius quidem, quam in pagina superiore, sed viridibus et splendentibus nec ullo modo glaucescentibus, atque subtus glaucis et niveo-glaucis opacis absque ullo nitore, vel medio glaucis opacis, basi apiceque viridibus et splendentibus; nulli inter tot modificationes limites reperiri possunt. Caeterum varietas foliis subtus glaucis, simili modo angustioribus, latioribus basi rotundioribus, vel magis attenuatis occurrit, quam varietas, cuius folia subtus virent splendentque. Squamae amenti nunc pedicello longiores, nunc eundem aequantes, nunc breviores etiam apparent. Varietas:

α. discolor, foliis subtus glaucis: S. amygdalina L. l. c. (In Suecia folia subtus semper glauca: Fries. nov. mant. 1. p. 42.) S. triandra St. b. 25. S. Villarsiana Willd. sp. pl. 4. 655., S. amygdalina Vill. delph. 3. 763., si folia elliptica et minora, pollicaria vel sesquipollicaria, qualia praecipue specimina in subalpinis enata proferunt. S. Hoppeana Willd. sp. pl. 4. p. 454., si folia lanceolata basique attenuata et si amenta pleromque apice feminea basi mascula sunt. Quandoque stamen intermedium florum superiorum in ovarium perfectum mutatur et bina lateralia immutata servantur, quo verus fit flos hermaphroditus diandrus monogynus.

β. concolor, foliis subtus viridibus vel paulum glaucescentibus: S. triandra L. sp. 1442., secund. Smith. brit. p. 1044. Salicem triandram suam Linnaeus inter plantas suecicas non enumerat.

S. sempervirens Host., S. speciosa et S. tenuiflora eiusdem auct. sunt modificationes varietatis α.; et S. ligustrina Host. et S. alopecuroides Tausch. pl. sel. varietatis β.

6. S. UNDULATA (Ehrhart. beitr. 6. p. 101.) triandra, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, *squamis persistentibus concoloribus tomentosis apice barbatis*, capsulis ovato-conicis pubescentibus glabrisve pedicellatis, *pedicello nectarium bis superante*, stylo elongato, stigmatibus bifidis, foliis lanceolatis longe acuminatis serrulatis pubescentibus denique glabratis, stipulis semicordatis. ♄. Ad ripas Germ. septentrionalis, (vom Harze an nördlich.) April. Mai. Varietas:

α. ovariis pubescentibus: S. undulata Ehrh. l. c., secund. specimina sicca authentica a. b. Mertens. mecum communicata. Hanc vivam nondum vidi; S. undulata hortor. bot., etiam Göttingensis, ad S. hippophaëfoliam pertinet.

β. lanceolata, ovariis glabris; (foliis planis, non undulatis:) S. lanceolata Smith. engl. bot. vol. 20. t. 1436. G.

7. S. HIPPOPHAËFOLIA (Thuillier. fl. par. p. 514.) diandra, amentis pedunculatis, pedunculo foliato, *squamis persistentibus concoloribus tomentosis apice barbatis*, capsulis ovato-conicis

tomentosis glabrisve pedicellatis, *pedicello nectarium aequante*, stylo elongato, stigmatibus bifidis, foliis lanceolatis, longe acuminatis, minute glanduloso-denticulatis, pubescentibus, denique glabratis, stipulis semicordatis. ♄. Ad ripas et vias humidas, (Rhein-, Main- u. Nahegebiet, Böhm. u. Schles. bei Bremen.) April. Mai. S hippophaëfolia Thuill. secund. specimen e manu auctoris. Sering. sal. exs. e.44, (excl. syn.) S. violacea Hollandr. fl. de la moselle. (non Willd.) Foliorum margo repando-obsolete denticulatus est et denticuli fere e sola glandula constant; in S. undulata Ehrh. evidenter serrulata sunt. Amenta S. hippophaëfoliae insuper omnibus partibus dimidio minora et ovaria brevius pedicellata sunt. Variat:

α. *planifolia*, ovariis cano-tomentosis et foliis planis.

β. *undulaefolia*, ovariis cano-tomentosis vel pubescentibus et foliis pulchre undulatis: S. undulata hort. Goetting.) vivam ex hoc fonte acceptam habeo.) S. undulata Ehrh. secund. Treviran. in observat. bot. p. 17. Ehrhartus fortasse hanc et antecedentem, quae plantae sibi valde similes sunt, ut species non distinxit.

γ. *leiocarpa*, ovariis glabris. G.

Sect. III. Pruinosae. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia, etiam fructifera, sessilia. Antherae defloratae luteae. Cortex interior aestate citrinus.

Amenta prorsus sessilia, praecocia, basi foliis parvis squamaeformibus fulta. Capsulae sessiles vel breviter pedicellatae. Filamenta 2. libera. Folia lanceolata, longe acuminata, nitida, juniora quandoque pube, denique evanescente, tecta, adulta glaberrima. Rami saepe pruina caesia, facile detergenda, obducti. Cortex interior aestate et autumno citrinus. Frutices altiores vel arborea, laete virides.

8. S. ACUTIFOLIA (Willdenow. sp. 4. p. 688.) amentis sessilibus minute bracteatis, capsulis ovato-conicis glabris sessilibus, nectario ovarii basin superante, stylo elongato, stigmatibus lineari-oblongis, foliis lineari-lanceolatis longe acuminatis serratis ramulisque junioribus glabris, *stipulis lanceolatis acuminatis*. ♄. Ad ripas, (in Schlesien u. bei Berlin, Pommern, Preussen.) Mart. S. violacea Smith. in Rees. cycl. n. 38. (non Willd.) Cortex ramorum atro-sanguineus, rore denso et caesio obductus. Simillima sequenti est, tamen crescendi modo et foliorum stipularumque forma differt et speciem propriam, me judicante, efficit. G.

9. S. DAPHNOIDES (Villars. delph. 3. 765.) amentis sessilibus minute bracteatis, capsulis ovato-conicis glabris sessilibus, nectario ovarii basin superante, stylo elongato, stigmatibus oblongis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis glanduloso-serratis glabris, junioribus ramulisque tenellis villosis, *stipulis semicordatis*. ♄. In convallibus subalpinis, in planities cum fluviis descendens; in paludosis Germ. sept., (am Rheine bis Pforzheim, an den übrigen Flüssen bis zur Donau hinab; sodann in d. Flächen des nördl. Deutschlands.) Mart. April. Variat ramis rore caesio obductis eoque destitutis, ramulis junioribus subglabris et valde hirsutis, amentis femineis villosissimis, villis stigmata aequantibus, et minus villosis, villis brevioribus, foliis latioribus et an-

gustioribus. S. praecox Hoppe in Sturm. d. fl. 1. 25.' Willd. sp. pl. 4. 670., forma vulgaris ramulis glabris. Varietas ramulis hirsutis: S. cinerea Willd. sp. pl. 460. sec. Link. en. b. berol. 2. p. 414. Varietas foliis angustioribus, amentis tenuioribus: S. pomeranica Willd. en. suppl. 66. (vivam possidemus ex horto berolinensi.) — Gemmae floriferae autumno praegrandes, quae S. praecox gemmata Ser. sal. exsicc. n. 83.

Sect. IV. Purpureae. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia sessilia, ante folia evoluta. *Antherae purpureae, defloratae nigrae.* Cortex interior aestate citrinus.

Amenta lateralia praecocia sessilia, basi foliis parvis squamaeformibus folia, fructifera vix breviter pedunculata. Capsulae sessiles vel breviter pedunculatae. Folia anguste lanceolata, vel etiam obovato-lanceolata, serrulata, glabra, vel iuniora pilis adpressis sericeis adspersa, serius evanescentibus. Frutices altiores, saepe arborescentes, glauco- vel obscurius virides.

10. S. Pontederana (Schleicher. cat. 1809.) *monadelpha,* amentis sessilibus basi bracteatis, capsulis ovato-lanceolatis pedicellatis tomentosis, *pedicello nectarium aequante*, stylo mediocri, stigmatibus ovatis emarginatis, foliis obovato-lanceolatis serrulatis glabris, iunioribus pubescentibus, stipulis semicordatis. ♄. In sylvis montanis, (in Böhm., Benesch; in Unteröstreich, Host; Krain, Graf; südl. Tyrol, Facchin.; Kitzbichel im nördl. Tyrol, Traunsteiner; Schweiz, Schleich.) Mart. April. S. Pontederana Willd. sp. 4. 661., (descriptio, sed non synonyma,) secund. Schleich. S. discolor Host. a. 2. 645. et S. austriaca Host. l. c. 646.

11. S. purpurea (L. sp. 1442.) *monandra filamentis connatis*, amentis sessilibus basi bracteatis, capsulis ovatis sessilibus tomentosis, *nectario ovarii basin superante*, *stylo brevi*, stigmatibus ovatis, *foliis* lanceolatis sursum latioribus acuminatis *argute serrulatis glabris planis*. ♄. Ad ripas, in pascuis humidis, subalpina adscendens. Mart. April. Salix purpurea Linn. sp. 1442. St. h. 25. S. monandra Hoffm. sal. p. 18. t. 1. f. 1. 2. et sq. Variat, uti S. aurita aliaeque, truncis humilioribus et altioribus, ramis erectioribus et magis divaricatis, purpurascentibus, corallino-purpureis, vitellinis et griseo-fuscis, foliis lineari-lanceolatis elongatis, et latius lanceolatis, vel obovato-lanceolatis brevibus; amentis, praecipue femineis, gracillimis et duplo crassioribus, parce villosis et hirsutissimis, stylo, ut in multis aliis, paullo evidentiore et subnullo, stigmatibus roseis vel flavis, brevioribus vel paullo longioribus. Inter omnes has modificationes et varietates nulli limites reperiuntur. Varietas:

α. trunco humiliori, ramis magis divaricatis, amentis gracillimis est: S. purpurea Smith! brit. p. 1039. Willd. sp. pl. 4. 672. In specimine Smithiano herbarii Mertensii stylus manifeste conspicitur.

β. Lambertiana, amentis duplo crassioribus, foliis maioribus latioribus; caetera ut in varietate antecedente: S. Lambertiana Smith. brit. p. 1041.

γ. Helix, ramis erecto-patulis, foliis magis elongatis: S. Helix L. sp. 1444. Smith. brit. 1040.

δ. monadelpha, staminibus ad medium tantum connatis, non ad apicem ut in forma vulgari: Koch. comment. p. 26.

ε. sericea, folia iuniora pube densa sericea, serius tamen evanescente tecta: S. monandra sericea Ser. sal. helv. p. 8. — Varietatem squamis apice lateritiis misit b. Günther.

ζ. androgyna, amenta pro parte mascula et feminea: S. mirabilis Host. a. 2. p. 641.

Salix mutabilis Host., S. oppositifolia Host. et S. carniolica Host. sunt modificationes.

12. S. RUBRA (Hudson. fl. angl. p. 423.) *monadelpha*, amentis sessilibus basi bracteatis, capsulis ovatis sessilibus tomentosis, *nectario ovarii basin superante, stylo elongato*, stigmatibus oblongo-linearibus filiformibusve, *foliis* elongato-lanceolatis acuminatis *repando-denticulatis margine subrevolutis pubescentibus adultis glabratis*, stipulis linearibus. ♄. Ad ripas et in locis humidis. Mart. April. S. fissa Ehrh. arb. n. 29. Hoffm. sal. t. 13. 14. S. membranacea Thuill.! par. 515. S. virescens Vill. delph. 3. p. 385. secundum DC. fl. fr. 5. p. 349. S. concolor Host.! fl. a. 2. 639. S. olivacea Thuill.! l. c. forma foliis latioribus. Variat staminibus ad medium circiter connatis et, raro quidem, ad apicem usque connatis. Posterior est frutex masculus S. Forbyanae Smith. brit. 1041. Variat porro stigmatibus oblongo-linearibus: S. rubra Sm.! brit. 1042. et stigmatibus elongatis filiformibus; si filamenta ad apicem usque connata sunt: S. Forbyana Sm. l. c. frutex femineus.

β. sericea, foliis, etiam adultis, pagina inferiore pube densa sericea tectis: S. elaeagnifolia Tausch. pl. sel..

Sect. V. VIMINALES. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia sessilia praecocia vel subcoaetanea. Antherae defloratae luteae. Capsulae sessiles vel brevissime pedicellatae, pedicello nectarium haud superante. Cortex interior virescens.

Amenta praecox sessilia, praecocia vel subcoaetanea, basi foliis parvis squamaeformibus fulta, fructifera quandoque breviter pedunculata, bracteis in folia, minuta tamen, nec multum aucta, mutatis. Stam. libera, rarius basi connata. Folia elongata, integerrima, vel minute denticulata, subtus tomentosa. Frutices plerumque elatiores erecti, haud raro arborescentes, et tunc S. viminalis inter omnes eminet, atque pulchritudine omnes superat. Rami exquisite viminei.

13. S. MOLLISSIMA (Ehrhart. beitr. 6. p. 101.) *amentis sessilibus* vel breviter pedunculatis basi bracteatis, capsulis ovatis conicis tomentosis sessilibus, *nectario ovarii basin superante*, stylo elongato, stigmatibus linearibus bifidis pilos squamarum aequantibus, *foliis elongato-lanceolatis* acuminatis remote repando denticulatis *iunioribus subtus tenuiter tomentosis*, stipulis ovatis acutis. ♄. Ad aquas et ripas Germ. septentrionalis, (v. Westphalen bis Pommern u. Schlesien stw.) April. S. mollissima Willd. sp. pl. 4. p. 707. (non Smith.) Wahlenberg. fl. carpat. p. 317. S. pubera Koch. apud Bönningh. flor. monaster. Novo nomine hanc speciem proposui, quum S. acuminatam Smithii pro mollissima Ehrharti haberem. — A S. viminali facile distinguitur pube foliorum tenuiore lutescente opaca, amentis laxioribus, squa-

mis lutescenti-ferrugineis, pilis sordide albis longitudine stigmatum bifidorum. In S. viminali folia subtus albo-sericea, squamae nigro-fuscae, pili argentei sunt, ultra quos stigmata filiformia, indivisa tota eminent. — S. mollissima Sm. foliis oblongo-lanceolatis et multo latioribus, stipulis ovato-semilunatis et capsulis pedicellatis totoque habitu diversa est; S. mollissima Ehrh., hic proposita, multo propius ad S. undulatam et hippophaëfoliam accedit, a quibus vero differt ovariis sessilibus et foliis subtus evidentius pubescentibus, iunioribus tenuiter tomentosis. G.

14. S. VIMINALIS (L. sp. 1448.) *amentis sessilibus* basi bracteatis, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis sessilibus, *nectario ovarii basin superante*, stylo elongato, stigmatibus filiformibus indivisis, pilis squamarum stylo brevioribus, *foliis elongato-lanceolatis* acuminatis integerrimis subrepandis *subtus nitide sericeis*, *stipulis* lanceolato-linearibus *petiolo brevioribus*. ♄. Ad ripas et in dumetis humidis. Mart. April. St. h. 25. Squamae amenti nigro-fusci, pilis argenteis.

15. S. STIPULARIS (Smith. brit. 1069.) *amentis sessilibus* basi bracteatis, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis brevissime pedicellatis, *nectario ovarii basin superante*, stylo elongato, stigmatibus filiformibus indivisis, pilis squamarum stigma subaequantibus, *foliis elongato-lanceolatis* acuminatis integerrimis subrepandis *subtus* tomentosis *subnitidis*, *stipulis* e semicordata basi *lanceolato-attenuatis petiolum aequantibus*. ♄. Ad ripas, et in dumetis humidis, (in Unteröstr.; Schlesien u. a. d. Insel Norderney.) Mart. April. S. stipularis Koch. comment. p. 29. (non Sering.) S. longifolia Host. s. 2. p. 645. planta feminea. — Salici viminali proxima, cum S. grandifolia nullam similitudinem habet; a priori differt amentis duplo et crassioribus et longioribus, villosioribus, tomento in pagina foliorum inferiore minus adpresso, hinc non adeo nitido, (novella folia tantum indumentum nitidum habent,) et stipulis in surculis vegetis e basi semicordata longe acuminatis et denticulatis, praecipue basi. A sequente S. Smithiana differt forma foliorum ut Salicis viminalis, ovariis brevissime pedicellatis vel sessilibus, et stipulis rectis nec semilunari-curvatis. G.

16. S. SMITHIANA (Willd. en. h. berol. 2. p. 1008.) amentis sessilibus basi bracteatis, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis pedicellatis, *pedicello nectarium aequante*, *stylo stigmatibus breviore*, stigmatibus filiformibus saepe bipartitis, *foliis* oblongo-lanceolatis lanceolatisve acuminatis undulato-subcrenatis minutissime denticulatis *subtus tomentosis*, *tomento subsericeo*, stipulis reniformi-semicordatis acuminatis. ♄. Ad ripas et in sepibus subhumidis, (sehr zerstreut durch d. Geb.; im Glahn- u. Nahethal d. Rheinpfalz, Bremen, Hamburg, Schlesien.) Mart. April. S. mollissima Sm. brit. 1070. S. Smithiana Koch. in Regensb. bot. ztg. 3. 1. p. 276., modificatio ramis intense rubrofuscis; S. mollissima Koch. l. c. modif., ramis testaceis; S. lanceolata Fries. nov. ed. 2. p. 283. mant. 1. p. 61. (non Smith., nec Sering.) G.

17. S. ACUMINATA (Smith. brit. 1068.) amentis sessilibus basi bracteatis, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis pedicellatis, pedicello nectarium aequante, *stylo longitudine stigmatum, stigmatibus filiformibus indivisis*, *foliis* oblongo-lanceolatis acuminatis margine subundulatis minute glanduloso-denticulatis *subtus glaucis tomentosis*, *tomento opaco*, stipulis reniformi-semicordatis acutis. ♄. Ad ripas, in humidis, (bei Kaiserslautern in d. Rheinpfalz nur 1 Stock vom Männchen gefunden; Westphal.; Hanov.; Lausitz; Schles.; Unteröstr.) April. S. acuminata Meyer. chlor. hanov. p. 491. (non Hoffm., nec auctor. germ.) S. longifolia Host. fl. a. 2. p. 645., planta masc. secund. spec. ex horto vindob. Foliorum margines magis paralleli, quam in antecedente, et folia rigidiora, tomentum in adultis opacum. Variat:

β *virescens*, tomento paginae inferioris foliorum tenuissimo vel fere toto evanescente: S. acuminata α. virescens Meyer. l. c. — Fruticem femineum huius speciei nondum vivum videram, quum in commentatione mea de Salic. europaeis hanc cum antecedente confudi. G.

Sect. VI. CAPREAE. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia, florifera sessilia, basi foliis parvis fulta, (fructifera plus minusve pedunculata pedunculo, foliis auctis vestito. Antherae defloratae luteae. Capsulae pedicellatae, pedicello nectarium saltem bis superante.

18. S. SERINGEANA (Gaudin. fl. helv. 6. p. 251.) *amentis sessilibus arcuatis* basi bracteatis, *capsulis* ex ovata basi lanceolatis *tomentosis* pedicellatis, *pedicello nectarium bis superante*, *stylo elongato*, stigmatibus bifidis, foliis lanceolato-oblongis acuminatis crenulatis subtus albo-tomentosis rugoso-venosis, stipulis ovatis acutis. ♄. Ad rivulos in convallibus subalpinis, (Schweiz; Tyrol; Krain.) April. S. Seringeana Gaud. ap. Sering.! sal. helv. p. 37. S. lanceolata Ser. l. c. DC. fl. fr. 5. p. 348. (non Smith.) S. holosericea Ser. sal. exsicc. n. 70. (nec Willd.) S. Kanderiana Ser. sal. exsicc. n. 42. S. longifolia Schleich.! cat. (non Mühlenberg.) S. intermedia Host. fl. a. 2. p. 644. — S. canescens Willd. herbar. n. 18174., composita est e ramo foliifero S. acuminatae Sm. et florifero masculo S. Seringeanae. S. canescens Fries. ab his diversa est. — Nomen Salicis lanceolatae, utpote nimium ambiguum, non adhibui, idque eo magis, quod folia sensu stricto non lanceolata sunt.

19. S. SALVIAEFOLIA (Link. apud Willd. sp. 4. 688.) *amentis sessilibus arcuatis* basi bracteatis, *capsulis* ex ovata basi lanceolatis *tomentosis* pedicellatis, *pedicello nectarium bis superante*, *stylo brevi*, stigmatibus oblongis subintegris, foliis oblongo-lanceolatis acutis basi attenuatis obsolete denticulatis subtus incano-tomentosis ruguloso-venosis, inferioribus obtusis, stipulis semicordatis acutis. ♄. In paludosis, (in d. Eymatte bei Bern; südl. Tyrol.) April. Mai. S. patula Sering.! sal. helv. p. 11. S. oleifolia Ser. sal. exsicc.! n. 1. S. oleaefolia Vill. delph. 3. 784.! S. Flüggeana Willd. sp. pl. 4. 709., ex specimine ab ipso Flügg.! in herbario Mertensii.

20. S. INCANA (Schrank. baier. fl. 1. 230.) *amentis subsessilibus arcuatis* basi bracteatis, *capsulis* ovato-lanceolatis *glabris*

pedicellatis, *pedicello nectarium bis superonte, stylo elongoto,* stigmatibus bifidis, squamis subglabris breviter ciliatis, foliis lanceolato-linearibus acumioatis denticulatis, subtus tomentoso-incanis. ♄. In convallibus interalpinis, cum fluviis in planities descendens, (dch d. g. A. K. n. v. da in die Ebenen, doch am Rheine nicht weiter als Pforzheim n. a. d. übrigen Flüssen bis an d. Douau; im Techniscben an d. Weichsel, Schles.) April. Mai. S. riparia Willd. sp. pl. 698. St. h. 25. S. lavandulaefolia Lapeyr. abr. p. 601. Sering.! sal. belv. p. 70. S. angustifolia Pairet. in Dub. arboret. ed. 3. t. 29. (non Willd.) S. rosmarinifolia Gouan. hort. 501. Host. syn. p. 529. (non Linn.) S. Elaeagnos Scop. carn. 2. p. 257. !

21. S. HOLOSERICEA (Willdenow. sp. 4. p. 708) amentis sessilibus basi bracteatis, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis pedicellatis, *pedicello nectarium bis terve superante*, stylo brevissimo, stigmatibus ovatis emarginatis, *foliis lanceolatis* acuminatis apicem versus *attenuatis arguteque denticulatis subtus tomentosis*; stipulis semiovatis obtusis. ♄. Ad ripas et in pratis humidis, (Gegend v. Göttingen n. am Treptow bei Berlin.) Mart. April. S. holosericea Willd. sp. pl. 4. p. 708. S. velutina Schrad. secundum specimina ex horto Gottingensi in herbario Mertensiano. — Rami, gemmae et amenta ut S. cinereae L., (S. acuminatae auct. germ.) adeoque similia sunt, ut vix discerni queant, sed folia conspicue differunt. G.

22. S. CINEREA (L. sp. 1449.) amentis sessilibus basi bracteatis, capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis tomentosis pedicellatis, *pedicello nectarium quater superante*, stylo brevissimo, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis elliptico- vel lanceolato-obovatis* breviter acuminatis *planis undulato-serratis cinereo-viridibus supra pubescentibus subtus tomentoso-hirtis, stipulis reniformibus, gemmis incanis.* ♄. In pascuis dumetisque humidis. Mart. April. Salix cinerea Wahl. fl. suec. n. 1137. S. acuminata Hoffm. sal. p. 39. S. cinerea Sm. engl. fl. 4. 215., excl. syn. Villars. S. polymorpha Host. a. 2. p. 646. S. Hoffmanniana Bluff. et Fingerh. p. 568. — Foliis cinereo-viridibus, ramulis crassiusculis canotomentosis, gemmis incano-pubescentibus hanc speciem primo intuitu a Salice aurita, quacum confunditur, dignoscimus. — Variat foliis oblongo-lanceolatis et

β. obovatis: S. aquatica Sm. brit. 1065.

Salicis oleaefoliae specimina duo mecum communicavit b. amic. Mertens., in horto D. Anderson. decerpta, quae varietatibus angustifoliis S. cinereae adnumero, sed dubito, num ad veram plantam Smithianam pertineant. — Varietas amentis androgynis: S. Timmii Schk. handb p. 249.

23. S. NIGRICANS (Fries. nov. mant. 1. p. 52.) *amentis sessilibus, fructiferis breviter pedunculatis* basi minute foliatis, capsulis ex ovata basi subulatis pedicellatis, *pedicello nectarium bis terve superante, stylo elongato,* stigmatibus bifidis, *foliis* ovatis ellipticis lanceolatisve *undulato-serratis subtus cinereis apice utplurimum viridibus; iunioribus ramulisque hirto-pubescentibus*

denique glabratis, stipulis semicordatis apice recto. ♄. In nemoribus humidis, pratis uliginosis convallium subalpinarum et in planitiebus alpes comitantibus, (dch d. g. A. K. n. mit d. Rheine bis Rastadt, mit den übrigen Flüssen bis zur Donau; auf d. Hetzles bei Erlangen; um Hamburg; in Ostpreussen.) April. Mai. S. phylicifolia Koch. comment. salic. p 40. Occurrit ovariis glabris vel glabris et lineolis 2 pilosis: S. stylaris Sering. sal. helv. 62. S. phylicifolia Wahlenb. fl. lapp. n. 482. Wulf. in Jacq. collectan. 2. 139., non S. Wulfeniana Willd. S. hastata Hopp. pl. rar. cent. 4. Schk. t. 317. S. Amaniana Willd. sp. 4. 668. St.. h. 25. S. Andersoniana Sm. engl. bot. t. 2343. Ad hanc vel ad sequent. variet. pertinent: S. menthaefolia Host. fl. a. 2. 619. S. rivalis Host. l. c. S. prunifolia Host. l. c. et S. parietariaefolia Host. l. c. 650. S. ovata Host. l. c. p. 648. et S. aurita Host. l. c.

β. eriocarpa, ovariis totis tomentosis vel hirtis basive macula glabra notatis: S. nigricans Wahlenb. fl lapp. n. 485. S. rupestris Smith. engl. bot. 2342. S. Forsteriana Sm. engl. bot. t. 2343. S. hirta Sm. engl. bot. t. 1404. S. cotinifolia Sm. engl. bot. t. 1403. S. Halleri Ser. sal. exs. n. 51. — Enumerationem voluminosam specierum Schleicherianarum hic praetereo. — Forma foliorum vulgaris elliptica est, sed et lanceolata occurrunt basi apiceque attenuata, oblonga, ovata, basi rotundata, subcordata, et fere subrotunda; plerumque undulato-serrata sunt, quandoque vero et integerrima, plus minusve pubescentia et hirta. Amenta plus minusve pedunculata, pedunculo foliis quidem evolutis, sed parvis obsito; interdum sessilia quoque et minute tantum bracteata sunt. — Variat insuper

γ. concolor, folia subtus viridia et nitida: S. nigricans *γ.* punctata Hartm. scand. fl. ed 3. p. 235.; sed S. punctata Wahlenb. fl. lapp. p. 269. t. 17. f. 1. ob pedunculos amentorum gemmiferos, qua nota ad Salicem retusam accedit, ab illa omnino differt; conf. Regensb. bot. ztg. v. 23. p. 79.

In commentatione mea de Salicibus europaeis Floram lapponicam cl. Wahlenbergii secutus sum, qui Salicis nigricantis varietatem leiocarpam sub nomine Salicis phylicifoliae proposuit. Huic S. nigricantem, quae non nisi indumento fructus diversa est, addidi. Postea vero cl. Fries. aliam S. phylicifoliam protulit; conf. subtus n. 29.

24. S. SILESIACA (Willd. sp. pl. 4. 660.) amentis sessilibus, capsulis ex ovata basi lanceolatis glabris sericeisve pedicellatis, *pedicello nectarium ter quaterve superante*, stylo mediocri, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis obovatis* acuminatis *undulato-serratis subtus subconcoloribus*, *adultis glaberrimis* infimis obtusissimis, stipulis reniformi-semicordatis. ♄. In sylvis submontanis et subalpinis, (Sudet., Gesenke u. d. Mahr. Carpat., nach Maly in Steyerm.) Mai. Jun. in horto praecocius. Occurrit ovariis glabris: S. silesiaca Willd. sp. pl. 4. p. 660.; et

β. eriocarpa, ovariis tomento sericeo tectis: S. fagifolia Willd. sp. pl. 4. p. 704. — S. Capreae proxima, sed evidenter discrepat foliis adultis glaberrimis, tenuioribus, subtus vix vel

parum tantum glaucescentibus, amentis multo gracilioribus, fructiferis magis laxifloris, capsulis dimidio minoribus, stylo subelongato. G.

25. S. GRANDIFOLIA (Sering. sal. helv. p. 20.) amentis sessilibus fructiferis pedunculatis basi subfoliatis, capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis tomentosis pedicellatis, *pedicello nectarium sexies superante*, stylo brevissimo, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis oblongo-obovotis* acuminatis *planis obsolete undulato-serrotis glabris subtus cinereo-glaucis pubescentibus*, stipulis reniformibus, *gemmis glabris*. ♄. In sylvis subalpinis, (den d. g. A. K.; auf d. Feldberge d. Schwarzw.) Mart. Apr. S. stipularis Ser. sal. exsicc ! nec Smitb. — Gemmae denique totae glabrae, pedicellus capsulam fere aequans; a S. cinerea differt amentis initio brevioribus et subovatis, ut in S. Caprea, foliis multo maioribus, supra glabris, intense sed laete viridibus, et ramulis adultis glabris; a S. Caprea, cuius fortasse varietas est, praecipue foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis, postremo subtus fere glabris, et stipulis in surculis vegetis omnium maximis. Seorsum proposui, ut ulterius observetur. — S. cinerascens Willd. sp. 4. 706., e paludibus Lusitaniae nondum vidi, specimen vero herbarii Willd. n. 18211., in Pyrenaeis a b. Flüggio lectum, ad S. phylicifoliae Fries., (S. arbusculae Wahlenberg.) modificationem foliis oblongis pertinet.

26. S. CAPREA (L. sp. 1448.) amentis sessilibus basi minute bracteatis, capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis tomentosis pedicellatis, *pedicello nectarium quater — sexies superante*, stylo brevissimo, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis* ovatis ellipticisve planis *recurvato-acuminatis obsolete undulato-crenatis supra glabris subtus glaucis tomentosis*, stipulis reniformibus, *gemmis glabris*. ♄. In sylvis et nemoribus. Mart. April. S. tomentosa Ser. sal. helv. p. 14. S. ulmifolia Thuill. par. p. 518. sec. DC. fl. fr. 5. p. 340. S. aurigerana Lap. abr. p. 598. Folia supra glabra nitida, subtus magis et mollius tomentosa, quam in affinibus, plerumque elliptica, saepe tamen et subrotunda, basi quandoque cordata, vel basin versus angustata occurrunt. Rami cum gemmis crassi et glabri. Variat foliis iunioribus utrinque tomentosis et ramulis iunioribus pubescentibus, foliisque integerrimis: S. sphacelata Willd. sp. 4. 702.; variat porro foliis integerrimis obovato-oblongis S. Caprea β. sphacelata Wahlenb. carp. p. 319.

27. S. AURITA (L. sp. 2446.) amentis sessilibus, fructiferis pedunculatis basi subfoliatis, capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis tomentosis pedicellatis, *pedicello nectarium ter quaterve superante*, stylo brevissimo, stigmatibus ovatis emarginatis, *foliis obovatis* vel oblongo-obovatis *recurvato-apiculatis undulato-serratis rugosis* superne pubescentibus *subtus glaucis tomentoso-hirtis*, stipulis reniformibus, *gemmis glabris*. ♄. In pascuis, pratis et sylvis humidis. April. Mai. S. rugosa Sering.! sal. helv. p. 18. S. uliginosa Willd. en. h. berol. p. 1007., (forma elatior, foliis obovatis.) S. aurita Willd. l. c., (forma humilior, foliis subrotundo-obovatis, dimidio minoribus.) S. heterophylla

Host. a. 2. p. 650. — Singularis varietas est staminibus in quavis squama geminis ternis quaternisve, ultra medium in unum connatis: S. cladostemma Hayn. dendr. fl. p. 191. cum icone. — Ramis multo tenuioribus, amentis et gemmis minoribus, foliis rugosis, haec species a tribus praecedentibus praecipue differt; ramosissima est, ramis divaricatis. Variat rarius gemmis pubescentibus.

28. S. DEPRESSA (L. fl. succ. ed. 2. p. 352.) secund. Fries. nov. ed. 2. mant. 1. p. 56.) amentis fructiferis pedunculatis, pedunculo foliato, *capsulis* ex ovata basi elongato-lanceolatis *tomentosis* pedicellatis, *pedicello nectarium quinquies superante*, stylo brevissimo, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis obovatis* ellipticisve *integerrimis* vel remote-obtose-serratis *subtus glaucescentibus velutinis pubescentibusve vel adultis glaberrimis*, *stipulis reniformibus*. ♄. In paludibus spongiosis, (bei Tschirnau in Schles., flor. siles.; bei Kapkeim in Ostpreussen, v. Duisborg.) April. S. livida Wahlenb. lapp. p. 272. Koch. comment. d. sal. europ. p. 89. S. arbuscula γ. Linn. fl. suec. ed. 2. p. 348. sec. Wahlenb. S. Starkeana Willd. sp. 4. 677. Cl. Fries. enumerat:

α. *velutina*, foliis velutinis superne glabrescentibus: S. sphacelata Sm. brit. 1066. et foliis utrinque tomentosis: S. livida β. cinerascens Wahlenb. lapp. p. 273.

β. *livida*, foliis mox glaberrimis subtus livido-glaucis: S. livida α. Wahlenb. lapp. p. 272. t. 16. f. 6. S. foliolosa Afzel.

γ. *bicolor*, foliis mox glaberrimis subtus glaucis, haud lividis: S. bicolor Fries. nov. ed. 2. p. 284., excluso synon. Ehrharti.

S. depressa valde similis Salici auritae, sed amenta mascula graciliora, feminea magis laxiflora, et folia adulta plana glaberrima integerrima, surculorum iuniorum laetius vigentium vero obtuse undulato-serrata. G.

29. S. PHYLICIFOLIA (L. sp. 1442., secund. cl. Fries.) *amentis sessilibus* basi bracteatis, fructiferis subpedunculatis basi subfoliatis, capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis tomentosis glabrisve, *pedicello nectarium bis terve superante*, *stylo elongato*, stigmatibus bifidis, *foliis* ovatis ellipticis lanceolatisve remote *repando-serrulatis integerrimisve subtus glaucis*, *adultis glaberrimis*, stipulis semicordatis apice obliquo. ♄. In humidis subalpinis, (auf d. Brocken u. im Riesengrunde d. Sudeten.) Mai. Jun. S. bicolor Ehrh. beitr. 5. p. 162. Koch. syn. ed. 1. 653. Meyer. chlor. hanov. p. 494., excl. syn. Wahlenberg. S. arbuscula Wahlenb. suec. p. 638., forma maior. S. arbuscula Koch. sal. europ. p. 44. S. phylicifolia Sm. brit. 1049. Fries. nov. ed. 2. mant. 1. p. 50. (nec Wahlenb.) S. Weigeliana Willd. sp. 4. p. 678. — Modificationes sunt: S. radicans Sm. brit. 1053. et S. Dicksoniana Sm. in engl. bot. 1390. Aliae denuo examini subjiciendae sunt. — Variat:

β. *laurina*, folia ovali-oblonga, obscure viridia, non laete viridia ut in caeteris modificationibus huius speciei, subtus, ut novella utrinque, pubescentia, aetate vero glabra: S. laurina

Smith. tr. of. linn. soc. v. 6. p. 122. Willd. sp. 4. p. 662. S. bicolor Smith. brit. 1018. S. phylicaefolia Fries. herbar. normal. fasc. 8. n. 60. Haec planta refert varietatem obscurius tinctam, qualem in S. triandra, S. viminali aliisque reperimus. Detecta fuit a cl. Petermann ad ripas in Saxonia, (an der Elbe zw. Schönfeld u. Abtnaundorf ohnweit Leipzig.) — Varietas:

γ. majalis, in germania nondum observata, ovariis glabris, est sec. cl. Hartmannum: S. majalis Wahlenberg. fl. lapp. p. 270. S. tenuifolia Sm. brit. p. 1052. sec. specim. anglicum. S. petraea Anders. sec. specimen ab ipso auctore in collectione Mertensii. G.

30. S. GLABRA (Scop. carn. 2. p. 255.) *amentis pedunculatis, pedunculo foliato*, capsulis ex ovata basi subulatis pedicellatis glabris, *pedicello nectario subduplo longiore, stylo elongato*, stigmatibus bipartitis, *foliis* ellipticis obovatisve serratis *glabris lucidis* subtus glaucis, *stipulis nullis vel glanduliformibus*, surculorum vegetiorum petiolo multoties brevioribus, *squamis* pilosis *denique* pubescentia decisa *glabris*, *staminibus a basi ultra medium villosis*. ♄. In subalpinis ad rivos et declivia humida, (Bayer. Alp.; Tyrol; Salzb.; Kärnthen; Krain; Steyerm.) Jun. Jul. Iam ante quatuordecim annos banc speciem in alpibus bavaricis vivam observavi, et in bot. zeit. 1830. 1. p. 140. et seq. characteres eius clare exposui. Specimina herbarii Willd. S. coruscantis et S. Wulfenianae accurate cum herbario meo comparavi, ita ut de his ne minimum quidem dubium supersit. S. coruscans Willd. sp. 4. 681. herbar. 18164. fol. 1. 3. 4., (fol. 2. est S. Waldsteiniana,) S. Wulfeniana Willd. sp. 4. 660. herbar. 18114. f. 1-8. et fol. 10.; (fol. 9. est S. hastata,) S. Wulfeniana Host. fl. a. 2. 652. St. h. 25. — Cl. Fries. nov. ed. 2. mant. 1. p. 51. S. coruscantem Willd. cum S. majali Wahlenb. coniungit, a qua certe differt. G.

31. S. HEGETSCHWEILERI (Heer. in der fl. der Schweiz v. Heg. et H. p. 963.) *amentis denique pedunculatis, pedunculo foliato, capsulis* ex ovata basi subulatis pedicellatis glabris *pedicello tomentoso vel tatis tenuiter tomentosis, pedicello nectarium bis superante*, stylo elongato, stigmatibus bipartitis, foliis ovalibus vel oblongo-obovatis serrulatis subtus glaucis, *stipulis ramorum iuniorum semicordatis apice recto petiolum aequantibus*, squamis villosis, villo amenti fructiferi non crispato persistente, filamentis glabris. ♄. In convallibus alpinis Helvet., (an der Reuss im Urserenthale unterhalb Hospendal gegen Andermatt, grosse Gebüsche bildend, u. bei Samaden u. Bevers im Engadin, Heer.) Jun. Jul. H.

32. S. HASTATA (L. sp. 1443.) amentis pedunculatis, pedunculo foliato, *capsulis* ex ovata basi subulatis pedicellatis *glabris*, *pedicello nectario subsesquilongiore*, *stylo elongato*, stigmatibus bifidis, *foliis* ovatis ellipticis lanceolatisve *glabris* serrulatis, stipulis semicordatis apice recto, *squamis villosissimis*, *villo elongato max crispato-contracto*; filamentis glabris. ♄. In pascuis alpinis humidis, etiam in iugis siccioribus alpium altiorum, (deh

d. g.

d. g. A. K.; a. d. Gesenke d. Sudeten; Harz im Stollberg.) Jun. S. hastata Koch. comment. d. salic. europ. p. 42., excl. var. Wulfeniana et plurib. syn. S. Ludwigii Schk. t. 316. S. hastata Willd. sp. 4. p. 664., fol. ovatis basi cordatis, (ramulus vegetus sterilis,) S. serrulata Willd. l. c. (planta florifera.) S. malifolia Sm. brit. 1053., fol. obovato-oblongis profundius serratis. S. elegans Host. fl. a. 2. 652. Villus elongatus et candidus amentorum florentium in hac specie insignis est. Villus contortus perstat, et hac nota, stipulis magnis staminibusque glabris hanc speciem a Salice glabra distinguimus.

33. S. MYRTILLOIDES (L. sp. 1446.) *amentis fructiferis longe pedunculatis*, pedunculo foliato, *capsulis* ex ovata basi lanceolatis *glabris* longe pedicellatis, *pedicello nectarium quater et pluries superante*, stylo brevi, stigmatibus ovatis emarginatis, *foliis* ovatis basi subcordatis oblongis lanceolatisve integerrimis *opacis globerrimis* subtus reticulato-venosis, squamis amenti glabris ciliatisve, *stipulis semi-ovatis*. ♄. In ericetis paludosis et pascuis spongiosis. (in Schlesien bei Oppeln; in d. bayer. Alpen u. in d. Brüchern bei München.) Mai. Jun. S. elegans Besser. en. pl. volh. p. 77. Folia opaca, non nitida, cum ramulis iunioribus interdum pilosa adulta vero cum iisdem semper glaberrima. Foliorum forma valde variabilis: occurrunt scil. subrotundo-ovata basi subcordata apice obtusissima, ovata, oblonga, acuminata, et lanceolata utrinque acuta. Haec ultima forma S. repenti satis propinqua, dum aliae diversissimae occurrunt; sed foliis subcaesio-viridibus opacis glaberrimis statim dignoscitur. Variat (in Lapponia) capsulis pilosis. G.

34. S. AMBIGUA (Ehrbart. beitr. 6. p. 103.) amentis sessilibus fructiferis breviter pedunculatis, pedunculo minute foliato, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis longe pedicellatis, *pedicello nectarium ter quaterve superante*, stylo brevi, stigmatibus ovatis emarginatis, *foliis* ellipticis obovatis lanceolatisve *recurvato-apiculatis integerrimis* vel remote denticulatis *subtus rugoso-venosis* adpresse villosis subsericeis postremo glabratis, *stipulis semiovatis* rectis. ♄. In pratis spongiosis paludosis, pascuis humidis. April. Mai. S. ambigua Ehrh. l. c. et arb. n. 109.; (specimina Ehrhartiana authentica cum suecicis comparavi.) S. plicata Fries. nov. ed. 2. p. 284. S. incubacea L. sp. 1447., et Fl. suec. ed. 2. p. 351. secund. Fries. mant. 1. p. 66., sed descriptio Linnaeana non congruit, et b. Smith. sub nomine S. incubaceae in engl. fl. 4. p. 212., secundum specimina herbarii Linnaeani S. incubaceam auctor. germ. (S. angustifoliam Wulf.) describit. S. versifolia Ser. sal. helv. p. 40., non Wahlenberg. S. ambigua Willd. sp. 4. p. 700., foliis ellipticis. S. spathulata Willd. l. c., foliis obovatis. S. prostrata Sm. brit. 3. p. 1060., foliis lanceolatis. S. aurito-repens Wimm. fl. v. schles. p. 446. fol. oblongo-obovatis; S. cinereo-repens Wimm. l. c. varietas foliis lanceolatis. Est quasi forma intermedia inter S. auritam et repentem; ab illa differt foliis minus rugosis integerrimis vel minute denticulatis subtus subsericeis, stipulis semiovatis apice recto, et

statura multo minore; a posteriore foliis subtus rugoso-venosis et stipulis latioribus.

Salix versifolia Wahlenberg, quae secund. Fries. genuina Salix fusca Linnaei est, Lapponiam inhabitans; S. myrtilloidi propius accedit, at stylo elongato primo intuitu a S. ambigua Ehrh. distinguitur.

35. S. REPENS (L. sp. 1447.) amentis sessilibus fructiferis ovali-cylindricis breviter pedunculatis, pedunculo foliato, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis glabrisve longe pedicellatis, *pedicello nectarium bis terve superante*, stylo mediocri, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis* ovalibus ellipticis lanceolatisve *recurvato-apiculatis* margine subdeflexis integerrimis vel remote glanduloso-denticulatis *nitidis subtus sericeis*, *stipulis lanceolatis* acutis. ♄. In pratis vilioribus, pascuis humidis et arenosis, etiam siccis, inque paludosis spongiosis. April. S. repens Koch. comment. d. salicib. europ. p. 47. S. repens Willd. sp. 4. p. 693., foliis subtus glabriusculis. S. fusca Willd. l. c. p. 694., foliis subtus sericeis. S. depressa Hoffm. d. fl. 2. p. 226., non L. fl. suec. S. fusca Meyer. chlor. hanov. p. 495. Figura foliorum a subrotundo-ovata per omnes modificationes in anguste lanceolatam transit, pubescentia nunc parca et folia fere glabra, nunc dense sericea in inferiore vel in utraque pagina foliorum, stipulae in surculis aestivalibus satis magnae, in aliis multo minores, in aliis nullae. Varietates praecipuae sunt sequentes.

α. vulgaris, foliis lanceolatis, capsulis tomentosis: S. repens Sm. brit. 3. 1061. sec. specim. ab ipso auct.

β. fusca, foliis oblongo-ovalibus capsulis tomentosis: S. fusca Sm. brit. 3. 1060. secund. specim. ab ipso auct. S. fusca Linnaei sec. cl. Fries. eadem est ac S. versifolia Wahlenberg.

γ. argentea, foliis lato-ovalibus vel ovali-subrotundis subtus vel supra subtusque sericeis, capsulis tomentosis: S. argentea Sm. brit. 3. p. 1059. S. arenaria L. suec. ed. 2. p. 351. secund. it. gotl. 206. S. lanata Thuill.!

δ. leiocarpa, foliis subtus sericeis, ovariis capsulisque glabris: S. fusca a. leiocarpa Meyer. chlor. hanov. l. c.

ε. finmarchica, foliis glabris superioribus novellis sericeis, capsulis glabris: S. finmarchica Willd. en. suppl. p. 66. Willd. berl. baumz. p. 441. secundum specimina viva ex horto berolinensi, (non Fries. nov. ed. 2. mant. 1. p. 68., quam auctor celeb. mecum communicavit et quam nunc S. campestrem vocat. Haec Salici myrtilloidi multo propior est, quam S. auritae et repenti.) Ad S. finmarchicam Willd. pertinet S. onusta Bess. en. pl. volh. p. 78. excl. var. *γ*.

Aliae varietates et modificationes sunt: S. parvifolia Smith. in Rees. cycl. n. 102. S. adscendens Sm. l. c. n. 103. S. incubacea et S. rostrata Thuill.

36. S. ANGUSTIFOLIA (Wulf. in Jacq. collect. 3. p. 48.) amentis sessilibus fructiferis cylindricis breviter pedunculatis, pedunculo foliato, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis glabrisve

longe pedicellatis, *pedicello nectarium bis terve superante*, stylo mediocri, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis elongato-lanceolatis strictis acuminatis apice recto margine subrevolutis* integerrimis vel remote glanduloso-denticulatis *subtus sericeis*, *stipulis lanceolatis*. ♄. In paludosis turfosis, (in Kärnthen u. Krain, Unteröstr., Mecklenburg, Schlesien u. im Besenhorst bei Hamburg, dort nicht selten, aber ausserdem nicht um Hamburg, Sonder.) Mai. S. angustifolia Fries. nov. ed. 2. mant. 1. p. 65. S. incubacea Willd. sp. 4. p. 696. et herbarii Linnaeani, conf. Smith. engl. fl. 4. 212. et 213. S. pratensis Host. fl. a. 2. p. 642. S. rosmarinifolia β. incubacea Koch. comment. de sal. europ. p. 49. S. fusca e. longifolia Meyer. chlor. hanov. 1. p. 497. S. laeta Schultz. starg. suppl. 51., varietas ramis vitellinis. — Folia duplo longiora, quam in S. repente, foliis Salicis viminalis haud absimilia; hae nota et apice foliorum recto a S. repente distinguitur, foliisque magis oblongo-lanceolatis et amentis ovalibus denique elongatis a S. rosmarinifolia. Aegre hae species describuntur, quae vivae non difficile distinguuntur. — Nomen Salicis angustifoliae anteposui, quum cl. Fries. contendet, Salicem incubaceam Linnaeani eandem esse, ac unam S. plicatam. S. incubacea herbarii Linnaeani, ut supra annotavi, ad S. angustifoliam pertinet, nec ad S. plicatam. G.

37. S. ROSMARINIFOLIA (L. sp. 1148.) amentis sessilibus fructiferis subrotundis breviter pedunculatis, pedunculo foliato, capsulis ex ovata basi lanceolatis tomentosis longe pedicellatis, *pedicello bis terve nectarium superante*, stylo brevi, stigmatibus ovatis bifidis, *foliis linearibus* vel lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis *margine planis apice rectis* integerrimis vel remote glanduloso-denticulatis *subtus sericeis, stipulis lanceolatis*. ♄. In paludosis spongiosis, (im nördl. Deuschl., in Schles., Böhm. u. um Wien.) Mai. S. rosmarinifolia Koch. comment. d. sal. europ. p. 48., excl. var. β. et γ. S. tenuis, S. parviflora Host. a. p. 642., et S. littoralis Host. p. 643. Multo minus variat haec species, quam S. repens, folia semper longiora longiusque attenuata sunt et quidem in acumen rectum. G.

38. S. DONIANA (Smith. engl. fl. 4. p. 218.) monadelpha, amentis sessilibus fructiferis subpedunculatis basi minute foliatis, capsulis ovato-conicis tomentosis pedicellatis, *pedicellis nectarium bis superantibus*, *stylo brevissimo*, stigmatibus brevibus emarginatis, *foliis saepe oppositis lanceolatis vel obovato-lanceolatis acutis strictis apice rectis remote serrulatis supra nitidis subtus sericeis, pilis in adultis sparsis*. ♄. Ad margines pratorum humidorum, (bei Steinfurth in Westphalen, Sonder!; Unterharz, Wallroth.) Mai. Dom. Sonder. fruticem masculum tantum detexit, femineum ex Anglia vivum possideo. — Frutex erectus, 3-4 pedalis, S. purpureae valde similis, sed femineus capsulis pedicellatis, masculus antheris defloratis luteo-fuscis, neque atris, statim dignoscitur. Amenta breviora quam in hac, tamen cylindrica. G.

Sect. VII. FRIGIDAE. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia et, saltem fructifera, plus minusve pedunculata, pedunculo foliato. Antherae defloratae

luteae vel fuscae. Capsulae sessiles vel breviter pedicellatae, pedicello nempe nectarium non superante.

Frutices ramosissimi, ramis senioribus torulosis, iunioribus vix vimineis. A Capreis differt haec sectio capsulis sessilibus vel breviter pedicellatis, a Viminalibus praecipue statura fruticis ramosissimi torulosi. Amenta quidem in plerisque distincte pedunculata apparent, at in S. Lapponum saepe sessilia quoque deprehenduntur; caeterum sola exceptio a regula, mihi quidem nota.

39. S. ARBUSCULA (Linn. iudicio Laestadii, Friesii et Hartmani.) amentis pedunculatis, *pedunculo foliato*, capsulis ovato-conicis tomentosis sessilibus denique brevissime pedicellatis, *nectario basin capsulae superante*, stylo elongato saepe ad medium usque fisso, stigmatibus bifidis, *foliis glabris* lanceolatis acutis vel ovatis basi apiceque obtusis breviterque acuminatis remotius densiusve serratis supra nitidis *subtus glaucis opacis*. ♄. (Schweiz u. dch d. g. A. K) Jun. Jul. „Certissime haec primaria S. arbuscula L. est, teste quoque restitutore Laestadio, etiam Wahlenbergii fl. lapp., quae collatis veg. helv. et fl. carp. confirmatur. At excludenda var. multo maior, subsequentem" (S. phylicifoliam) „potissimum spectans." Fries. nov. ed. 2. mant. 2. p. 50. Cl. Wahlenberg., quem in commentatione mea de salicibus europaeis secutus sum, sub S. arbuscula comprehendit „fruticem orgyalem" S. bicolorem Ehrh., S. Weigelianam Willd., S. phylicifoliam Fries., et „fruticem humilem" S. Waldsteinianam W. et S. prunifoliam Sm. Illam pro S. arbuscula Wahlenb. habui; nunc vero, auctoritate cl. Friesii, sub hoc nomine duas ultimas propono, quum botanici praestantissimi, supra memorati, in eo conveniant, hanc esse veram Linnaeanam speciem, quamquam Linnaeus sub sua S. arbuscula 3 diversas species comprehendat, nempe varietatem α., quam Wahlenberg. ad suam S. arbusculam, Friesius contra ad S. maialem trahit; varietatem β., quae secund. Wahlenberg. varietas S. hastatae est, et var. γ., quae S. arbusculam Friesii sec. hunc auctorem, sec. Wahlenberg. autem S. lividam exhibet. Variat haec species:

α. *Waldsteiniana*, serraturae foliorum remotiores, magis adpressae, stylus saepissime profunde divisus; occurrunt specimina, quorum ovaria tota ad basin usque in duo singularia divisa sunt: S. Waldsteiniana Willd. sp. 4. 679. S. coruscans St. h. 25. S. ovata Ser. sal. helv. 92 t. 2. S. arbuscula Jacq. a. t. 108., icon rudis; Wahlenb. fl. carpat. p. 316.

β. *foetida*, serraturae foliorum crebrae, glandula crassiore terminatae, hinc magis approximatae, stylus plerumque non fissus: S. prunifolia β. Koch. sal. europ. p. 59. S. foetida Schleich. cent. 2. p. 95. S. alpina Sut. helv. 2. p. 283. S. prunifolia Ser. sal. helv. p. 49. S. vaccinifolia engl. bot. t. 2341., si folia subtus pilis minutis adpressis adspersa sunt, nec hortor. bot., quae varietatem S. repentis exhibet. — S. formosa herbar. Willd. n. 18162., hanc et plures alias species comprehendit.

γ. *prunifolia*, serraturae foliorum subundulatae, stylus brevis, post anthesin parum tantum elongatus, squamae helvolae: S. prunifolia Smith. brit. 1054. S. venulosa Sm. brit. 1055. S. carinata Sm. brit. 1055., quae sec. specim. authentica non differunt. Spe-

cimina mea in statu florente collecta sunt; plantam fructiferam nondum vidi.

40. S. Lapponum (L. sp. 1447. secund. Laestad. et Fries.) *amentis sessilibus* fructiferis subpedunculatis, capsulis ovato-lanceolatis tomentosis glabrisve sessilibus denique brevissime pedicellatis, *nectario pedicellum superante vel aequante*, stylo elongato, stigmatibus linearibus bifidis, *foliis lanceolatis ellipticisve* acuminatis integerrimis serrulatisve, iunioribus sericeo-villosis, adultis supra rugosis *subtus tomentosis opacis*, stipulis semicordatis apice recurvo. ♄. In humidis uliginosis alpium, (deb d. g. A. K., in d. Sudeten u. Mähr. Karpat.) Mai. Jun. S. limosa Wahlenb. lapp. p. 264. S. helvetica Vill. delph. 3. p. 783. S. nivea Ser. sal. helv. p. 51. S. lactea Bray. in denkschr. d. regensb. bot. ges. 2. p. 43. t. 2. S. arenaria Willd. sp. 4. 689. Smith. brit. 1058. engl. bot. v. 26. t. 1809. St. h. 25. S. glaucophylla Willd. en. suppl. p. 66. S. Stuartiana Sm. in Rees. cycl. n. 85. engl. bot. v. 36. t. 2586. Folia subtus saepe niveo-quandoque cinereo-tomentosa supra saepe albido-villosa, adulta vero plerumque in pagina superiore integumentum exuunt et obscure viridia fiunt; tomentum paginae inferioris pilis brevibus dense intricatis formatum est: quo charactere, sicut amentis sessilibus ebracteatis vel breviter pedunculatis, pedunculo foliis aliquot minutis obsesso, a sequente optime distinguitur. — Variat:

β. foliis iunioribus tantum leviter tomentosis, explicatis utrinque glabris margine tomentoso-pubescentibus: S. arenaria β. denudata Tausch. pl. sel. S. glauca Sm. engl. fl. 4. 201.

Praeeuntibus cl. viris Fries. et Hartman. nomen Salicis Lapponum antepono, speraus, fore, ut in posterum non iterum mutetur, quod facile fieri poterit, quum secundum b. Smith., in engl. fl. 4. p. 202., Salix Lapponum herbarii Linnaeani cum S. sericea, (S. glauca Fries. et Hartm.) eadem sit, et S. glauca herbarii Linnaeani ad S. limosam Wahlenberg. pertineat.

41. S. glauca (L. sp. 1446.) *amentis longe pedunculatis, pedunculo foliato*, capsulis ovato-lanceolatis tomentosis breviter pedicellatis, *pedicello nectarium aequante*, stylo bifido, stigmatibus elongatis bifidis, *foliis* lanceolatis ellipticisve integerrimis *subtus cinereis utrinque sericeo-villosis* deniquae glabrescentibus acutis, infimis obtusissimis, stipulis ovatis acutis rectis. ♄. In alpibus altissimis Helvet. austral., (vom Gottbard deb d. südl. Kette bis zum grofsen Bernhard.) Jun. Jul. S. sericea Vill. delph. 3. p. 782. Folia subtus cinerea colorata et villis longis rectis adpressis nec tomento intricato obtecta deniquae glabrescentia, amenta longe pedunculata, pedunculo foliis magnis obsesso. His notis a priori certo distinguitur. — Varietas foliis angustioribus acutioribus lanceolatis est S. glaucae var. γ. Lapponum Wahlenb. l. c. S. albida Schleich.! cat. et S. elaeagnoides Schleich.! cat. Sering. sal. helv. p. 91. (Amenta in hac paullo magis laxiflora, quam plerumque esse solent.); varietas foliis subovalibus stipulatis et squamis amenti longioribus, fere longitudine germinis: S. appendiculata Vahl.! in flor. dan. t. 1056., S. glauca β. appen-

diculata Wahlenberg.! lapp. p. 264., squamis longioribus haec varietas praecipue differt, stipulas enim et in aliis modificationibus saepe vidi. Caeterum haec varietas sec. specimina authentica parum differt a forma vulgari; squamae breviores et duplo longiores in aliis quoque speciebus non raro occurrunt. H.

42. S. caesia (Villars. delph. 3. 768.) *amentis breviter pedunculatis*, pedunculo foliato, capsulis ovato-conicis tomentosis sessilibus denique brevissime pedicellatis, *nectario basin capsulae superante*, stylo elongato vel breviusculo, stigmatibus ovato-oblongis integris bifidisque, *foliis* ellipticis lanceolatisve acuminatis *glaberrimis utrinque glaucis opacis* margine revolutis *integerrimis*. ♄. In summis alpibus, (bisher bloss auf d. Enzeindaz im C. Waadt u. auf d. Voralpe della Coste in Levinalongo im südl. Tyrol.) Jun. Jul. S. prostrata Ehrh. pl. sel. 159. S. myrtilloides Willd. sp. 4. 686. non L., nec Sm. Longitudo styli in hac specie, ut in S. arbuscula, variat, amenta quoque huius simillima, sed folia opaca integerrima et subtus praecipue caesio-viridia diversa sunt.

43. S. myrsinites (L. sp. 1445.) *amentis longe pedunculatis*, pedunculo amentum subaequante foliato superne aphyllo, capsulis ex ovata basi lanceolato-acuminatis sessilibus lanuginoso-villosis, denique brevissime pedicellatis glabratis, *nectario basin capsulae superante*, stylo elongato, stigmatibus linearibus integris bifidisque, *foliis* ellipticis lanceolatisve *utrinque reticulato-venosis lucidis concoloribus* denique glaberrimis margine *dense glanduloso-serrulatis*. ♄. In locis humidis alp. altiorum, (von der Schweiz bis Steyermark.) Jun. Jul. S. myrsinites Willd. sp. 4. 678. et S. arbutifolia Willd. l. c. 682. Ser. sal. helv. p. 44. S. dubia Sut. helv. 2. 283. S. Jacquiniana St. h. 25. Ovaria cum stylis atropurpurea, filamenta caerulea, antherae violaceae. Variat:

β. *lanata*, foliis undique lana subsericea densa tectis.

γ. *leiocarpa*, capsulis denique glabris.

δ. *Jacquiniana*, foliis integerrimis: S. Jacquiniana Willd. sp. p. 692. K. syn. ed. 1. p. 659. S. Jacquinii Host. syn. 529. S. fusca Jacq. austr. t. 409., non Linn. S. alpina Scop. carn. 2. p. 255. t. 61.

Sect. VIII. Glaciales. Amenta terminalia. E gemma scilicet ramorum anni praeteriti terminali ramulus novellus prodit, foliis inque eorum axillis gemmis, sequente anno sese evolventibus, vestitus, cuius apici amentum impositum est. Amenta itaque pedunculo folioso persistenti insident, quo ramus continuatur et elongatur.

Fruticuli trunco subterraneo repente, ramis adscendentibus, pygmaei.

44. S. reticulata (L. sp. 1446.) *amentis pedunculatis terminalibus*, capsulis ovatis tomentosis subsessilibus, nectario basin capsulae superante, stylo brevi, stigmatibus bifidis, *foliis longe petiolatis elliptico-orbiculatis* obtusis breviter apiculatis retusisve margine revolutis integerrimis supra rugosis *subtus glaucis reticulatis*, denique glabris. ♄. In rupibus humectatis et locis madidis summarum alpium, (dch d. g. A. K.) Jul. Aug. St. h. 25.

45. S. RETUSA (L. sp. 1445.) *amentis pedunculatis, pedunculo foliato gemmifero*, capsulis ovato-conicis glabris breviter pedicellatis, nectario pedicellum subaequante, stylo mediocri, stigmatibus bifidis linearibus, *foliis brevissime petiolatis obovatis vel oblongo-cuneatis* obtusis retusisve integerrimis vel basi glanduloso-denticulatis *parallelo-venosis glaberrimis*. ♄. In locis petrosis alpium et reg. subalpinarum; var. γ. in alp. altioribus. Jul. Aug. St. h. 25. var. nostra α. Variat:

β. maior, foliis pollicem longis, amentis multifloris: S. Kitaibeliana Willd. sp. pl. 4. p. 683., Wahlenb. carpat. p. 314.

γ. multo minor, trunco ramisque terrae adpressis implexis, foliis dimidio minoribus plerisque non emarginatis, amentis breviter pedunculatis paucifloris, 3-5-imo unifloris: S. serpyllifolia Scop. carn. 2. p. 255. t. 61. Willd. sp. pl. 4. p. 684. At Salix serpyllifolia Jacq. austr. t. 298. vulgarem formam S. retusae exhibet.

46. S. HERBACEA (L. sp. 1445.) *amentis terminalibus pedunculatis*, pedunculo bifolio gemmifero, capsulis ovato-conicis glabris subsessilibus, nectario pedicellum brevem superante, stylo brevi, stigmatibus bifidis, *foliis orbiculatis* ovalibusque obtusis retusisve serratis *glabris reticulato-venosis utrinque nitidis*. ♄. In locis duris apricis summarum alpium inter nives perennes; etiam in Sudetis. Jul. Aug.

2. PÓPULUS (L. gen. n. 1123.) Flores dioici. Perigonium cyathiforme squamae amenti impositum. N. v. E. gen. 1. 20.

Sect. I. LEUCE Dub. bot. gall. p. 427. Ramuli iuniores tomentosi vel, saltem plantarum iuvenilium, hirti. Stam. 8. Squamae amenti ciliatae.

1. P. ALBA (L. sp. 1463.) *foliis* subrotundo-ovatis angulato-dentatis *subtus* ramulisque *niveo-tomentosis*, *ramulorum terminalium cordatis palmato-quinquelobis*, squamis amenti feminei lanceolatis apice crenatis ciliatis. ♄. In sylvis humidis, (zerstreut dch d. Geb., in Menge in den Wäldern der Rheinpfalz dicht am Rheine mit der folgenden.) Mart. April. P. nivea Willd. arb. 227. Gemmae tomentosae non viscosae.

2. P. CANESCENS (Smith. brit. 1080.) *foliis* subrotundo-ovatis angulato-dentatis *subtus* ramulisque *cinereo-tomentosis*, *ramulorum terminalium cordato-ovatis indivisis*, squamis amenti feminei apice fissis margine ciliatis. ♄. Cum priori, (sehr zerstreut dch d. Geb.) Mart. April. P. alba Willd. arb. 227. Gemmae canescentes non viscosae.

3. P. TREMULA (L. sp. 1464.) *foliis suborbiculatis* dentatis utrinque ramulisque *glabris* ramorum radicalium et plantarum iuniorum ovatis acutis hirtis, squamis amenti digitato-incisis dense villoso-ciliatis. ♄. In sylvis. Mart. April. Gemmae glabrae viscosae. Occurrit foliis utrinque adpresso-lanuginosis: P. villosa Lang; in sylvis, passim etiam in flora Erlangensi.

Sect. II. AIGEIROS Dub. bot. gall. p. 427. Ramuli etiam radicales glabri. Stam. 12-30. Squamae amenti glabrae.

4. P. PYRAMIDALIS (Rozier. conf. Lam. dict. 5. p. 285.) *foliis rhombeis* acuminatis serratis margine *glabris*, *ramis erectis*. ♄. Ex Oriente allata, nunc ubique viarum limitandarum causa colitur. Mart. April. P. fastigiata Poir. dict. l. c. P. dilatata Ait. kew. ed. 1. 804., nomen ambiguum. Omnes arbores hujus speciei, quas hucusque vidi, masculae erant. Colit.

5. P. NIGRA (L. sp. 1464.) *foliis triangulari-ovatis* acuminatis serratis margine *glabris* basi truncatis et serratis, *ramis patentibus*. ♄. In locis humidis, ad ripas passim. April. Dod. pempt. 836.

6. P. MONILIFERA (Ait. kew. ed. 1. 3. p. 407.) *foliis triangulari-ovatis* acuminatis serratis basi truncatis et subintegerrimis *margine pubescentibus*. ♄. Ex America boreali allata nunc ad vias plantatur. April. Colit.

Ord. CX. BETULINEAE. Rich. in Kunth. nov. gen. 2. p. 21. Amentacearum gen. Juss.

Flores unisexuales, monoici, *amentacei*. Amenta e bracteis squamaeformibus pedicellatis formata. Mas. Perigonia 3, indivisa vel quadripartita, pedicello insidentia. Stam. 2 vel 4 in quovis perigonio; (6-12 in bractea.) Fem. Amentum e bracteis in anthesi sessilibus formatum. Perigon. nullum. Ovarium *2 loculare*, *loculis 1 ovulatis*; stigmata 2, filiformia. Pericarpium indehiscens, compressum, membranaceum, vel subcoriaceum, interdum lateraliter in alam expansum. Sem. in quoque loculo solitaria, pendula, exalbuminosa. Radicula ad hilum versa. Cotyledones planae. Arbores foliis alternis.

1. BÉTULA (L. gen. n. 1052.) Mas. Amentum. Squamae pedicellatae, 1 florae, lobulis 2 sub apice peltiformi. Perigonium 3 phyllum, pedicello insidens. Stam. 6. Loculi antherarum filamento bifido disiuncti. Fem. Amentum squamis oblongis, basi dilatatis, denique trilobis, basi cuneatis et deciduis, 2-3 floris. Ovarium 2 loculare. Stigmata 2. Nux alata, 1 locularis, 1 sperma. N. ab E. gen. 10.

Sect. I. EXCELSAE. Folia ramoso-venosa, neque evidenter reticulato-venosa.

1. B. ALBA (L. sp. 1393.) *foliis* rhombeo-triangularibus *longe acuminatis* duplicato-serratis glabris, *amentis fructiferis longe pedunculatis* pendulis, lobis squamarum lateralibus recurvatis, uncibus ellipticis *ala cinctis nuce ipsa duplo latiore apicemque stigmatum attingente*. ♄. In sylvis, praecipue arenosis, in planitiebus reg. montanis et subalpinis. April. Mai. Variat ramulis erectis, vel elongatis et gracilibus longeque pendulis; haec B. pendula Roth. tent. 1. 405. Ramuli saepe verruculis resinosis obsiti: B. verrucosa Ehrh. beitr. 6. 98. arb. n. 96., excl. ramis floriferis; conf. Mey. chlor. hanov. 501. — B. hybrida Bechst.

dian. 1. 80., B. aurea Borkh. forstbot. 1. 498., est forma fruticosa, conf. Meyer. l. c. — Varietas foliis laciniatis: B. laciniata Wahlenb. fl. suec. p. 624.

2. B. PUBESCENS (Ehrh. beiträg. 6. p. 98. arb. n. 67.) *foliis ovatis rhombeisve acutis acuminatisve* duplicato-serratis, junioribus saepe pubescentibus, adultis totis glabris vel subtus in venarum axillis barbatis, *amentis fructiferis longe pedunculatis* pendulis, lobis squamarum lateralibus recurvatis vel patentissimis retusisque, nucibus obovatis *ala cinctis latitudinem nucis aequante apicemque ipsius attingente* stigmatibus breviore. ♄. In locis humidis, paludibus spongiosis; in subalpina adscendens. April. Maio, paulo serius praecedente. B. odorata Bechst. l. c. In subalpinis saepe fruticem humilem divaricatum exhibet, foliis petiolisque glabris et quandoque axillis venarum quoque denudatis; posterior est varietas

β. carpatica: B. carpatica Willd. sp. 4. 1. p. 464. B. glutinosa Wallr. sched. p. 497.

Sect. II. HUMILES. Folia subtus dense venoso-reticulata.

3. B. INTERMEDIA (Thomas. pl. exs.) *foliis subtus reticulato-venosis* subrotundo-ovatis subduplicato-serrato-crenatis, crenis acutis, *amentis fructiferis pedunculatis* (erectis?), *pedunculo dimidium amentum aequante vel paulo longiore*, saepe folio minuto bracteato, lobis squamarum margine contiguis, lateralibus rotundato-obtusis quam intermedius latioribus brevioribusque, nucibus oblongo-obovatis ala cinctis latitudinem nucis plerumque aequante. ♄. In paludosis turfosis, (im Jura der Schweiz.) Mai. Jun. H.

4. B. HUMILIS (Schrank. baier. fl. 1. p. 421.) *foliis subtus reticulato-venosis* subrotundo-ovatis ovatisve inaequaliter crenato-serratis *serraturis acutis*, *amentis fructiefris* erectis breviter pedunculatis *pedunculo multo longioribus*, squamis digitato-trifidis, laciniis subaequalibus secedentibus, nucibus ala cinctis apicem nucis vix superante nuceque dimidio angustiore. ♄. In locis paludosis spongiosis, (Gegend v. Memmingen u. Kloster Roth in Oberschwaben; Trauchgau bei Hohenschwangau; Gegend v. Salzburg u. Reichenhall; zerstreut durch Mecklenburg, Pommern u. Preussen, an manchen Orten häufig; Oranienburg u. Grüneberg in Brandenburg.) April. Fl. dan. t. 91. B. fruticosa Willd. sp. pl. 4. p. 467. Berl. Baumz. ed. 2. p. 61. Koch. synops. ed. 1. p. 662. Auctoritati b. Willdenowii innixus Betulam humilem Schrankii pro Betula fruticosa Pall. proposueram, Willdenowius enim evidentissime sub hoc nomine Betulam humilem descripsit, squamas amenti feminei tripartitas lobis obtusis aequilongis dicens, conf. Berl. Baumz. l. c.; sed ab hac omnino differt genuina B. fruticosa Pallasii et quidem sequentibus: folia subtus punctulis frequentibus adspersa sunt, squamae strobilorum inaequaliter lobatae, lobi laterales abbreviati et latiores, intermedius autem elongatus est et oblongus, alaque nucem cingens profunde obcordata, auriculis ultra medium stigmatum porrectis. G.

5. B. NANA (L. sp. 1394.) *foliis subtus reticulato-venosis* suborbiculatis obtusis vel transverse latioribus truncatoque obtusis crenatis, *crenis rotundato-obtusis, amentis fructiferis erectis sessilibus brevissime pedunculatis*, squamis digitato-trifidis, laciniis subaequalibus oblongis secedentibus, nucibus subrotundo-obovatis ala cinctis nuce dimidio angustiore. ♄. In paludibus spongiosis frigidis, (Schweiz im Waadtl. u. Neuenbgr. Jura, u. bei Einsiedeln; Oberschwaben im Reichenholzrieder Moos; Oberbayern Gegend v. Schongau; Salzburg u. Reichenhall; Alpengipfel v. Steyerm. u. Kärnth.; Iserwiese u. Seefelder in d. Sudet.; Böhmerwald bei Kuschwarta; Gottesgabe im Erzgebg; hohe Stellen des Harzes; Osterode in Preuss.) Mai. Gmp. t. 149.

2. ALNUS (Tournef. inst. t. 359.) Mas. Amentum. Squamae pedicellatae, supra triflorae, lobulis 4 ante apicem peltiformem praeditae. Perigonia in pedicello sessilia, 4 fida vel 3 phylla, tetrandra. Filamenta indivisa; antherae biloculares. Fem. Amentum. Squamae ovatae, biflorae, supra squamulis 4 instructae, in fructu auctae, cuneato-obovatae, persistentes. Ovarium minutissimum. Stigmata 2 filiformia. Nux compressa, bilocularis.

Sect. I. ALNOBETULA. Perigonium e phyllis tribus sejunctis compositum. — Cum genere Betulae haec sectio conjungi nequit; differt squamis amenti masculi trifloris, filamentis indivisis; amenti feminei persistentibus, ante apicem lobulis 4 instructis.

1. A. VIRIDIS (DC. fl. fr. 3. p. 304.) *foliis* ovatis acutis vel breviter acuminatis argute duplicato-serratis *glabris concoloribus*, venis subtus hirtis, *nucibus ala lata membranacea cinctis*. ♄. In declivibus alpium et reg. subalpinarum, (in Menge in d. Granitalpen, wo sie die Pinus Pumilio ersetzt; auf d. höhern Punkten d. Schwarzwaldes.) Mai. Jun. Betula ovata Schrank. baier. fl. 1. p. 419. B. Alnobetula Ehrh. beitr. 2. p. 72. B. viridis Chaix. ap. Vill. 3. p. 789.

Sect. II. CLETHRA. Perigonium quadrifidum.

2. A. INCANA (DC. fl. fr. 3. 304.) *foliis ovatis acutis* vel breviter acuminatis *argute* duplicato-*serratis subtus glaucis pubescentibus vel subtomentosis*, *nucibus ala membranacea destitutis*. ♄. In convallibus alpinis ad rivos, in subalpina et cum fluviis in planities descendens, (dch d. g. A. K. mit d. Rheine bis Germersheim; mit d. Iller u. s. w. bis zur Donau; sodann in Mähren, Böhmen, Schles.; auf d. Brocken; d. Rhön; in Ostpreussen.) Febr.-Apr. Variat:

β. *pinnatifida*, foliis pinnatifido-incisis, laciniis serratis obtusis: A. incana β. pinnatifida Wahlenb. fl. suec. p. 622. Haec hucusque in Suecia tantum reperta est.

γ. *acutiloba*, foliis pinnatifidis, laciniis acutis. Tyr. austr. Sartorelli.

3. A. PUBESCENS (Tausch. regensb. bot. ztg. 1834. p. 520.) *foliis subrotundis vel obovatis* obtusis vel superioribus acutiusculis duplicato-*crenato-serratis utrinque viridibus subtus pu-*

bescentibus vel leviter tomentosis, *nucibus ala membranacea destitutis.* ♄. In locis humidis, ad fluvios, (Böhmen, Tausch; in Baden bei Mühlheim, b. Lang; Gegend v. Carlsruh, Alex. Braun; Wiesenthal, Döll.) Mart., (drei Wochen später als A. incana u. 10 Tage später als A. glutinosa, nach Tausch.) A. badensis Lang. A. barbata C. A. Meyer. G.

4. A. GLUTINOSA (Gaertn. fruct. 2. t. 90.) *foliis subrotundis obtusissimis* retusis basi cuneatis glabris, *axillis venarum subtus barbatis,* nucibus ala membranacea destitutis. ♄. In paludosis et ad ripas. Febr. Mart. St. h. 29. Betula Alnus *α.* glutinosa L. sp. 1394. Variat.

β. incisa, fol. incisis Willd. sp. 4. 335.

γ. laciniata, fol. pinnatifidis, laciniis acutis. Willd. l. c. Varietates hasce cultas tantum vidi.

Ord. CXI. MYRICEAE. Rich. elem. bot. p. 561.

Flores unisexuales monoici vel dioici, *amentacei*, singuli in axilla bracteae seu squamae. Mas. Stam. 2, plura, libera vel monadelpha. Perigon. nullum vel e squamulis 1-2 minutis formatum. Fem. Perigonium e squamis minimis 2-6, hypogynis, ovario saepe adnatis compositum. *Ovarium 1 loculare, 1 ovulatum*, ovulo erecto. *Stigm. 2, elongata*, subulata. Pericarpium indehiscens, siccum, vel squamis perigonalibus auctis et accretis drupaceum, 1 spermum. *Albumen* o. Embryo rectus, inversus, radicula apicem seminis spectante, ab hilo remota.

1. MYRÍCA (Linn. gen. 1107.) Flores dioici, amentacei, squamis unifloris; masc. stam. 4-6, in basi squamae inserta et approximata vel etiam connata. Fem. Ovar. 1, in basi perigonii, e squamulis 4 compositi, adnatum. N. ab E. gen. 3. 1.

1. M. GALE (L. sp. 1453.) foliis lanceolatis subserratis, caule fruticoso. ♄. In ericetis humidis turfosis, (v. Westphalen durch d. nördl. Theil v. Hanover, Oldenb., Holst., Mecklenb. bis Pommern.) April. Mai. Fl. d. t. 327. G.

Ord. CXII. CONIFERAE. Juss. gen. 411.

Flores unisexuales; masc. amentacei; amentum e bracteis squamaeformibus vel peltatis formatum. Antherae bracteis adnatae; vel stamen 1 vel plura, filamentis in columnam connatis, apice liberis, perigonio basi squamarum amenti insidenti cinctis. Flores feminei amentacei vel terminales terni, gemini, solitariive. Ovula nuda, urceolata, apice aperta, aut carpello squamaeformi explanato ex axilla bracteae egredienti innata; aut in basi squamarum amenti inserta; in Ephedra perigonio cincta. Embryo in axe albuminis; cotyledones 2, vel plures verticillatae.

Trib. I. *EPHEDRINEAE.* Nees ab Esenb. gen. fasc. 1. Flores amentacei; amenti squamae oppositae, basi connatae. Mas. Perigonium bifidum, squamae amenti insidens. Stamen unicum vel plura, connata, apice libera; antherae biloculares. Flores fem. terminales, gemini, oppositi, erecti, involucro bipartito, e squamis 2 supremis multo maioribus et basi connatis confecto, cincti. Ovulum erectum, perigonium superans. Semen perigonio et involucro, denique succulento, baccam spuriam exhibenti, inclusum.

1. EPHEDRA (L. gen. n. 1136.) Character generis idem ac tribus. N. ab E. gen. 1. 8.

1. E. DISTACHYA (L. sp. 1472.) pedunculis oppositis, amentis geminis. ♄. In apricis rupestribus, (in Wallis; an d. Ruine Siegmundskron bei Botzen in Südtyrol.) April. Mai. Schk. t. 339.

Trib. II. *TAXINEAE.* Rich. Flores masc. amentacei; amenti squamae peltatae, orbiculatae, subtus antheris unilocularibus concentrice obsitae. Flores fem. terminales, solitarii. Ovulum erectum.

2. TAXUS (L. gen. 1135.) Flores dioici; masc. amentacei, squamis peltatis, subtus antheris unilocularibus concentrice obsitis. Flores fem. solitarii, involucro integro, (e squamis carnosis connatis orto?) initio minimo et annuliformi insidentes. Semen testa nucamentacea inclusum, involucro denique in cupulam succulentam integram, baccam spuriam exhibentem, mutato occultatum. N. ab E. gen. 1. 9.

1. T. BACCATA (L. sp. 1472.) foliis approximatis linearibus acutis, floribus axillaribus sessilibus. ♄. In sylvis montanis et subalpinis, (nur in Gegenden, welche höhere Berge haben, deswegen in Norddeutschl. nur angebauet.) Mart. April. Schk. t. 339.

Trib. III. *CUPRESSINEAE.* Rich. conif. 137. Flores masc. amentacei. Antherae 4-7, uniloculares, ad squamarum peltatarum marginem inferiorem subtus adnatae. Flores fem. in axillis squamarum amenti sessiles; vel terminales et involucro trifido cincti. Ovula erecta. Receptaculum proprium nullum.

3. JUNÍPERUS (L. gen. 1134.) Flores dioici. Masc. amentacei. Antherae 4-7, uniloculares, ad marginem inferiorem squamae ovatae peltatae insertae. Flores fem. terni, terminales, involucro carnoso, trifido, ex squamis tribus amenti connatis formato, cincti, liberi, erecti. Semina testa ossea nucamentacea praedita, in involucro aucto, carnoso, baccam spuriam exhibente, abscondita. N. ab E. gen. 1. 7.

1. J. NANA (Willd. arb. 159.) fruticosa, decumbens, *foliis ternis incurvatis lanceolato-linearibus* in mucronem pungentem acuminatis supra leviter canaliculatis *subtus* obtuse carinatis, *linea impressa carinam perducente*, baccis ovatis pruinosis folia subaequantibus. ♄. In locis rupestribus alpium, etiam reg. subalpi-

narum, (dch d. g. A. K. u. in dem höhern Mähr., Böhm. u. Schles. Gebirge.) Jul. Aug. Scbk. t. 338. J. sibirica Burgsd. anleit. n. 272. J. communis γ. L. sp. 1470. γ. montana Ait. kew. 3. p. 414. γ. alpina Gaud. helv. 6. p. 301. Baccae atrae, cassio-pruinosae.

2. J. COMMUNIS (L. sp. 1470.) fruticosa, erecta, denique arborescens, *foliis ternis patentissimis lineari-subulatis* in mucronem pungentem acuminatis supra leviter canaliculatis *subtus* obtuse carinatis, *linea impressa carinam perducente*, baccis ovatis pruinosis folio duplo triplove brevioribus. ♄. In collibus, ericetis, et sylvis tam siccis, quam humidis. April. Mai. Baccae atrae, pruinosae.

3. J. MACROCARPA (Sibthorp. fl. graec.) fruticosa, *foliis ternis patentissimis* lanceolato-linearibus in mucronem pungentem acuminatis supra bisulcatis *subtus acute carinatis*, *baccis* ovatis globosisve *pruinosis* folium aequantibus longioribusque. ♄. In asperis, (felsige Küste zw. Triest u. Duino; bei Fiume, Noé.) Mai. Tabernaem. krtb. p. 1358. f. 4. Baccae maximae, maturae rubrofuscae, caesio-pruinosae. Differt a J. Oxycedro praesertim baccis, quae in hoc dimidio minores, coccineae et nitidae sunt. J.

4. J. OXYCEDRUS (L. sp. 1470.) fruticosa, *foliis* ternis *patentissimis* linearibus in mucronem pungentem acuminatis supra bisulcatis *subtus acute carinatis*, baccis *globosis maturis nitidis* folium non attingentibus. ♄. In locis incultis virgultosis, (Istrien u. auf den benachbarten Inseln.) Mai. Baccae rubrae, nitidae. J.

5. J. PHOENICEA (L. sp. 1471.) *foliis* breviter ovatis obtusiusculis *sexfariam arcte imbricatis* dorso sulco impressis, baccis patentibus. ♄. In locis asperis, (auf d. Insel Cherso u. Osero.) Mai. Tabern. 1352. f. 2. Baccae rubrae. Cl. Tenor. in sylloge fl. neap. habet varietatem

β. baccis caeruleis, cum synonymo: J. lycia L. sp. 1471. J.

6. J. SABINA (L. sp. 1472.) foliis rhombeis acutis quadrifariam arcte imbricatis et dorso glandula impressis vel lanceolatis acuminatis patulis decurrentibus et plus minusve remotis, *baccis pedunculo recurvo pendulis*. ♄. In alpibus, (Wallis, Südtyrol, auch im Oetzthal, Matreyer Thal, Krain.) April. Mai. Baccae caeruleae.

4. CUPRESSUS (L. gen. n. 1079.) Flores monoici, amentacei; masc. antherae 4, uniloculares, ad marginem inferiorem squamae ovatae peltatae insertae. Fem. Ovula 8 et plura, in basi squamarum amenti sessilia erecta. Semina testa nucamentacea praedita. Strobilus siccus, e squamis lignosis, peltatis, angulatis, medio umbonatis, compositus.

1. C. SEMPERVIRENS (L. sp. 1422.) ramis erectis, ramulis quadrangulis, foliis quadrifariam imbricatis obtusis adpressis convexis, strobilis subglobosis, squamis umbonatis muticis. ♄. In regionibus australioribus, (südl. Krain, Istrien, Südtyrol, ital.

Schweiz, doch wahrscheinlich nur angepflanzt.) Febr. Mart. Sehk. t. 310. Colit.

Trib. IV. *ABIETINEAE.* Richard. conif. 145. Flores amentacei; masc., antherae squamis, (bracteis,) amenti subtus adnatae; filamenta o. Flores fem., amentum e squamis ovuligeris, saepe bractea fultis, denique auctis et squamas maiores strobili sicci constituentibus, formatum. Ovula inversa, in basi squamae extus adnata.

5. PINUS (L. gen. n. 1077.) Amenta mascula: antherae 2, uniloculares, squamis subtus adnatae. Amenta feminea: squamae imbricatae; ovula ad basin squamarum gemina collateralia apice suo deorsum spectantia, ore lacero patulo instructa. Semina testa coriacea vel ossea.

Sect. I. Pinaster (Pinus Tournef. instit. 355.) Folia sempervirentia, gemina plurave fasciculata. Squamae strobili persistentes. (Squamae apice area incrassata umbonata (scuto) praeditae, in P. Cembra parva. Ala seminum decidua vel nulla.)

Folia ramorum hornotinorum, quos turiones vocant, e squamis scariosis, margine laceris constant, quae ramo evoluto decidunt, basi remanente. In axillis foliorum istorum squamaeformium cum evolutione rami novelli per anticipationem fasciculus foliorum viridium oritur, e ramulo, cuius axis non elongatur, formatus. Si vero apex rami abscinditur, e medio huius fasciculi saepe novus ramus erumpit, ramum ipsum continuans.

1. P. sylvestris (L. sp. 1418., excl. varietatibus.) *foliis geminis* glaucis, squamis fulcrantibus lanceolato-subulatis albomarginatis apiceque albis fimbriatis, fimbriis arachnoideo-connexis ramulum novellum laxe involventibus, *strobilis opacis, hornotinis in pedunculo uncinato longitudine strobili ipsius ad terram deflexis* maturis conicis, acuto squamarum strobuli maturi convexo vel inferiorum obtuse rostrato, rostro brevi recurvo, alis semine triplo longioribus, amentis masculis ovatis oblongisve, antherarum crista reniformi vel breviter ovata parce obtuse denticulata. ♄. In planitiebus et montibus humilioribus, praecipue solo arenario, sylvas saepe ingentes constituens; in subalpinis rarius et raro ad altitudinem ped. 5000 adscendens. Mai. Guimp. t. 158. Antoin. conif. t. 4. f. 3. P. Mughus Jacq. ic. rar. t. 193.; non est varietas, sed P. sylvestris ipsa, quae vero in alpibus Juliis fruticosa occurrit, ut P. Mughus. P. rubra Mill. dict. n. 3.; nam P. sylvestris Mill. l. c. n. 1. est P. Pinaster „strobilis 7-8 pollices longis.“ — Strobilus apertus basi magis minusve breviter conicus.

Pinus sylvestris L. et Pinus Mughus Scop., atque praesertim huius varietas erecta, quae P. uliginosam auctorum exhibet, saepe commutantur, attamen facillime distinguendae sunt. P. sylvestris habet folia glauca vel glaucescentia strobilosque novellos, trimestres semestresve, in longo uncinato pedunculo ad terram recurvatos, qua ex nota haec species ab omnibus florae nostrae primo adspectu et constanter cognoscitur; Pinus Mughus contra habet folia gramineo-viridia strobilosque hornotinos in pedunculo breviore erectos vel paulum obliquos, sed nunquam recurvatos. Jam ex solis gemmis cognascendae sunt, sicut plu-

rimae huius sectionis species. Pini sylvestris gemmae per aestatem et usque ad ipsarum evolutionem in subsequente vere sunt oblongo ovatae a medio sensim augustatae, Pinus Mughus autem habet gemmas ovato- vel oblongo-cylindricas breviter acutas vel etiam obtusas. Ab his facile distinguitur Pinus Laricio gemmis in longum rostrum acuminatis atque Pinus Pinea ab omnibus hic memoratis gemmis apice squarrosis, squamis scilicet superioribus a medio patentibus vel recurvatis. Verum inter gemmas Pini uncinatae et Pini Mughus differentiam non observare potui, sicut inter gemmas Pini Pineae et Pini Pinastri, quae ultima in ditione florae nostrae nondum lecta est.

2. P. Mughus (Scop. carn. 2. p. 247.) *foliis geminis* viridibus, *squamis fulcrantibus* lanceolato-subulatis superne *albo marginatis apiceque albis* fimbriatis, fimbriis arachnoideo-connexis ramulum novellum laxe involventibus, *strobilis nitidis, hornotinis in pedunculo recto strobilo ipso dimidio breviore erectis,* maturis ovalibus conicisve patentibus vel deflexis, scuto squamarum convexo vel obtuse rostrato, rostro brevi recurvo, alis semine duplo triplove longioribus, *amentis masculis ovotis*, crista antherarum reniformi vel subquadrata irregulariter denticulata. ♄. In alpibus et subalpinis praecipue calcareis, ad rupes et in locis humidiusculis abunde cum fluviis in convalles descendens ibidemque in varietatem *α.* excrescens. Maio, in alpibus serius. Variat:

α. uliginosa, truncus erectus ad 40 pedes excrescens: P. obliqua Sauter. regensb. bot. ztg. P. rotundata Link. abh. der berl. akad. 1827. p. 168. 170. P. uliginosa Neumann. (in Uebers. d. arbeit. u. s. w. der schles. gesellsch. 1837. p. 95.) Haec non solum in locis uliginosis sudetorum, sed frequens quoque in convallibus alpinis, etiam in sylvaticis humidis palat. superioris.

β. Pumilio, truncus adscendens, a basi ramosus ramis decumbentibus: P. Pumilio Haenke Beobacht. auf d. Riesengbg. p. 68. WK. pl. gar. hung. p. 160. t. 149. Antoin. conif. t. 3. f. 1. Pinaster Pumilio Clus. pan. p. 15. ic. (Pinus Mughus Jacq. ad Pinum sylvestrem et P. Mugho Poiret. ad Pinum uncinatam pertinent.)

3. P. uncinata (Ramond. ap. DC. fl. fr. 3. p. 726.) *foliis geminis* viridibus, *squamis fulcrantibus* ovato-lanceolatis acuminatis augustissime *albo-marginotis* parce fimbriatis, *strobilis nitidis, hornotinis in pedunculo strobili dimidium aequante erectis*, maturis ovalibus conicisve patentibus vel deflexis, *scuto squamarum anteriorum vel omnium elongato-rostrotis*, *rostro recurvo*, ala semine triplo longiore, *amentis mosculis ovotis*, crista antherarum subrotunda dense arguteque denticulata. ♄. In alpibus, (bisher auf den Alpen der südwestl. Schweiz.) Jun. Jul. P. uncinata Antoin. conif. t. 3. f. 3. P. Mugho Poiret. ap. Lamarck. dict. v. 5. p. 336. Gemmae ut antecedentis. H.

4. P. Laricio (Poiret. in Lam. dict. 5. p. 339.) *foliis geminis viridibus*, squamis fulcrantibus lanceolato-subulatis lato-albo-marginatis apiceque albis fimbriatis fimbriis liberis, *strobilis*

nitidis, hornotinis erectis brevissime pedunculatis, pedunculo strobilo ipso multo breviore, maturis sessilibus patentibus conicis, scuto squamarum convexo, ala semine triplo longiore, *amentis masculis cylindricis denique valde elongatis*, crista antherarum subrotunda convexa dense arguteque denticulata subdiaphana medio obscuriore. ♄. In sylvis, praecipue solo calcareo, (in Unteröstreich u. im angrenzenden Steyermark, Antoine; In den Gebirgen von Fiume, Noé, u. als Zwergart auf den Julischen Alpen, Tommasini.) Mai. P. Laricio β. austriaca Antoine conif. p. 4. t. 2. f. 2. P. maritima B. minor Duham. arb. ed. 2. t. 72 bis P. maritima Koch. syn. ed. 1. p. 667. P. austriaca Höss. anleit. p. 6. P. nigricans Host. fl. austr. 2. p. 628. Link. in Linnaea v. 15. p. 491. Höss. Beschreib. der Schwarzföhre in regensb. b. ztg. 1825. Beibl. p. 113. P. Pinaster Rochel. banat. p. 79. t. 39. P. nigra Link. Abh. d. Berl. Ak. 1827. p. 173. Rami juniores primum virentes deinde magis minusve fulvo-fusci, folia valida, rigida. Scutum squamarum strobili plano-convexum vel breviter pyramidatum. Semina latere utroque grisea, nigro albidoque nebulosa, vel altero latere pallida. Cl. Antoin. varietatem proponit γ. Pallasianam, conif. t. 2. f. 3., ramulis magis lutescentibus, sed vix tanquam varietas distingui potest; ad hanc pertinet, sec. cl. Antoin., Pinus Pallasiana Lamb. pin. ed. 2. 1. t. 5. P. maritima Pall. fl. taur. ined. P. halepensis MBieb. taur.-cauc. 3. p. 623. — Ab his differt P. Laricio α. Poiretiana Antoine l. c. t. 2. f. 1., (P. Laricio Poiret. in Lam. dict. 5. p. 339., P. maritima Ait. kew. ed. 2. v. 5. p. 366,) foliis duplo tenuioribus flexibilibus et saepe flexuosis, at vix specie; dijudicent, qui plantas vivas examinare et comparare possunt. Caeterum Pinus sylvestris in sylvis nostris passim quoque foliis duplo angustioribus occurrit, luditque ut P. Laricio scuto squamarum strobili fere plano et breviter pyramidato. — Pinus Pinaster Ait. kew. 3. p. 367., Antoin. conif. t. 6. f. 1., (P. maritima major Duhamel, P. Laricio Savi, non Poiret., P. sylvestris γ. L. sp., P. sylvestris Mill. dict., non L.,) saepe cum P. Laricione confusa, in maritimis Galliae australis et Italiae crescens, in ditione florae nostrae nondum reperta, ab hac ultima evidenter differt ramulis novellis fimbriis squamarum fulcrantium arachnoideo-connexarum dense involutis, strobilis hornotinis pedunculo, strobili dimidium aequanti, insidentibus, seminibus duplo maioribus altero latere nigro albidoque nebulosis, altero atris, concoloribus, alisque seminum colore fuliginoso tinctis, quae in P. Laricione dilute fuscescentes sunt. G.

5. P. Pinea (L. sp. 1419.) *foliis geminis* glaucis, squamis fulcrantibus ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis dense fimbriatis fimbriisque basi fuscis marginem versus dilutioribus, fimbriis liberis, strobilis lucidis fere sessilibus subrotundo-ovatis obtusis, scuto squamarum convexo medio impresso, *alis semine triplo brevioribus*, amentis masculis oblongis, crista antherarum reniformi margine lobulata arguteque denticulata. ♄. Culta in Tyroli australi. Mai. Antoin. conif. t. 3. f. 2. Camerar. epit. p. 39. ic. Colit.

Gemmae

Gemmae sunt ut in Pinu Pinastro Aiton., secundum specimen vivum hujus quod fructus antem nondum protulit.

6. P. Cembra (L. sp. 1419.) *foliis ternis quinisve* viridibus *denique* vagina delapsa *basi nudis*, squamis fulcrantibus ovato-lanceolatis subulato-attenuatis albo-marginatis parce fimbriatis fimbriis liberis, strobilis sessilibus ovatis obtusis, squamis planis erectis pubescentibus apiculatis scuto destitutis apice patulis, *seminibus apteris*. ♄. In summis alpibus, (v. d. Schweiz bis Oestreich.) Jun. Camerar. ep. 42. Antoin. conif. t. 20. f. 2. Nuces squama tectae, ut in caeteris, sed haec squama non in alam exitenditur.

Sect. II. Larix Tournef. inst. t. 357. Folia decidua, plurima fasciculata, ramulorum hornotinorum solitaria. Squamae strobili persistentes. (Alae seminum persistentes. Squamae apice planae.)

7. P. Larix (L. sp. 1420.) *foliis fasciculatis* planis subcanaliculatis deciduis, strobilis ovatis erectis, squamis obtusissimis apice laxis. ♄. In sylvis subalpinis et alpinis ad 5200 pedes adscendens. Mai. Larix europaea hort. paris. DC. fl. fr. 3. p. 277. Abies Larix Lam. illustr. t. 785. f. 2. Koch. syn. ed. 1. p. 667. Pinus Larix Antoin. t. 21. f. 2.

Sect. III. Abies Link. Linnaea 1841. p. 525. Picea Antoine conif. p. 61. Folia sempervirentia, omnia solitaria. Semina matura cum squamis et bracteis, ab axe persistente soluta, decidua.

8. P. Picea (L. sp. 1420.) *foliis solitariis* distichis *emarginatis subtus albo-bilineatis*, strobilis cylindricis erectis, squamis strobili obtusissimis adpressis, bracteis squamas superantibus. ♄. In sylvis, praecipue subalpinis et alpinis ad 4500 pedes adscendens. Mai. Abies pectinata DC. fl. fr. 3. p. 276. Link in Linnaea v. 15. p. 526. A. excelsa Link. Abh. d. berl. akad. 1827. p. 183. A. vulgaris Poiret. in Lam. dict. 6. p. 514. Pinus Picea Antoin. conif. t. 27. f. 2. P. Abies Du Roi harbk. v. 2. p. 95. Camerar. epit. 48. et 49. ic.

Sect. IV. Picea Link. Linnaea 1841. p. 516. Folia sempervirentia, omnia solitaria. Squamae strobili persistentes.

9. P. Abies (L. sp. 1421.) *foliis solitariis* compressis *subtetragonis* mucronatis *viridibus*, strobilis cylindricis pendulis, squamis eroso-denticulatis. ♄. In regionibus montanis, subalpinis et alpinis; sylvas format et in alpibus ad 5500 pedes adscendit. Mai. Pinus excelsa Lam. fl. fr. v. 2. p. 202. P. Picea Du Roi harbk. v. 2. p. 110. Abies excelsa Poiret. in Lam. dict. 6. p. 518. Koch. syn. ed. 1. p. 667. Picea excelsa Link in Linnaea v. 15. p. 517. P. vulgaris Link. Abh. d. berl. akad. 1827. p. 180. Camerar. epit. p. 47. ic.

Class. II. ENDOGENEAE PHANEROGAMAE seu MONOCOTYLEDONEAE.

Truncus tam medulla centrali radiisque medullaribus, quam cortice vero destitutus, fibris sparsis, per telam cellulosam perductis, constans, in margine prius, quam in centro induratus, hinc basi saepius tenuior, quam apice. Flores organis sexualibus instructi, saepissime numero ternario compositi. Antherae sacculis 2 instructae, rarius uniloculares. Embryo cotyledone unica vel potius cotyledonibus alternis praeditus.

Ord. CXIII. HYDROCHARIDEAE. DC. fl. fr. 3. p. 265.

Cal. 3 sepalus, herbaceus. Cor. tripetala, regularis. Stam. libera, 3, petalis alterna, vel petalorum numero dupla plurave. *Ovarium inferum*, 1-pluriloculare, multiovulatum; placentae parieti vel dissepimentis adnatae. Styli 3, 6, plerumque bifidi. Fructus indehiscens, carnosus, intus pulposus. Embryo cylindraceus, rectus. Albumen o. Flores dioici vel hermaphroditi.

1. VALLISNERIA (L. gen. n. 1097.) Flores dioici. Mas. Spadix in scapo radicali brevi erecto terminalis. Flores dense congesti, spatha denique trifida involucrati, sub anthesi a pedicellis soluti in aquae superficie natantes. Cal. 3 partitus. Stam. 3, laciniis calycis alternantia. Fem. Flores solitarii terminales in scapo radicali filiformi spiraliter contorto longissimo. Spatha tubulosa, apice bifida, germen investiens. Cal. tripartitus. Corollae loco squamae tres, minutae, bifidae, cum calycis laciniis alternantes. Ovarium inferum, uniloculare, multiovulatum, ovulis parietalibus. Styl. o. Stigmata 3, ovata, bifida.

1. V. SPIRALIS (L. sp. 1441.) In lacubus, (bei Sopra il confine im Gardasee im südl. Tyrol, Facchini; u. in der Bucht v. Agno u. Capo di Lego des Luganersees im Cant. Tessin, Lagger.) Jul. Aug. Folia omnia radicalia, linearia, graminea, similia foliis submersis Sagittariae sagittifoliae, sed acutiuscula et versus apicem mucronato-denticulata. Flores albi.

2. STRATIÓTES (L. gen. n. 687.) Flores dioici. Cal. 3 partitus. Cor. 3 petala. Parastamina 20-30. Mas. Stam. fertilia 12. Fem. Styli 6, bifidi. Bacca hexagona, 6 locularis, polysperma. N. ab E. gen. 6. 16.

1. S. ALOIDES (L. sp. 754.) foliis ensiformi-triangularibus ciliato-aculeatis. ♃. In aquis stagnantibus natans, (Oestr., Mähr., Schles.; dch d. g. nördl. D. von Westph. bis nach Ostpreussen; im Entensee bei Bürgel unweit Offenbach, ursprünglich eingesetzt, jetzt in zahlloser Menge, Lehmann.) Jul. Aug. Schk. t. 335. a. b. Flores albi. G.

3. HYDRÓCHARIS (L. gen. n. 1126.) Flores dioici. Calycis limbus tripartitus. Cor. 3 petala. Mas. Stam. 9. Pistilla 3, abortiva. Fem. Parastamina 3, filiformia. Nectarii squamae 3, carnosae. Styli 6; stigmata bipartita. N. ab E. gen. 6. 15.

1. H. MORSUS RANAE (L. sp. 1466.) In aquis stagnantibus, (stw. dch d. Geb.) Jul. Aug. St. h. 44. Flores albi.

4. UDORA (Nutall.) Flores dioici. Cal. tripartitus. Cor. tripetala. Mas. Stam. 3. Fem. Styli 3, bifidi; stigmata elongata, plumosa. (Flores masculos nondum vidi.)

1. U. OCCIDENTALIS (Pursh. sub Serpicula secund. Spreng. syst. veg. 1. p. 171.) foliis lanceolato-linearibus rectis tenuissime mucronulato-serrulatis, serraturis antrorsum versis. ♃. In aquis stagnantibus, lacubus, (im Dammschen See in der Nähe des Bodenberges bei Stettin in Pommern häufig, Rostkov!) Florens in loco citato nondum observata est. Serpicula verticillata Rostk. et Schm. flor. sed. p. 370. Udora verticillata Sprengel., quod plantam Americae borealis attinet. Elodea canadensis Michaux. Species germanica, cuius specimina plurima, a Cl. Rostkovio lecta, possideo, exacte cum planta Americana, prope Bethlehem in Pensylvania lecta, congruit. Ab hac Udora lithuanica Besser., ab ipso cl. auctore mecum communicata, omnino differt, foliis latioribus circinato-recurvatis aculeolato-dentatis; sed haec in Germania nondum detecta est. Cl. Reichenbachius illam nondum vidisse videtur, quum eam eandem ac lithuanicam esse declaraverit, conf. fl. exc. p. 139. — Serpiculam verticillatam Indiae orientalis nondum vidi. G.

Ord. CXIV. ALISMACEAE. Juss. dict. sc. nat. 7. 474. excl. gen.

Cal. 3 sepalus, herbaceus. Cor. tripetala, regularis, hypogyna. Stamina hypogyna, libera, 6 vel indefinita. *Ovaria 3, 6, plurima, singula stylo terminata, supera, 1-2 ovulata,* ovulis suturae interiori affixis. Stigmata simplicia. Carpella sicca, indehiscentia. Sem. exalbuminosum. Embryo curvatus.

1. ALÍSMA (L. gen. n. 460.) Flores hermaphroditi. Cal. 3 phyllus. Cor. 3 petala. Stam. 6. Carpella 6-plurima, 1 sperma, non dehiscentia. N. ab E. gen. 6. 18.

1. A. PLANTÁGO (L. sp. 486.) scapo verticillato-paniculato, ovariis introrsum supra basin styligeris, *carpellis apice rotundato-*

obtusis muticis dorso 1-2 sulcatis, *in fructum obtuse triganum cangestis*, foliis cordatis ovatis lanceolatisve. ♃. In fossis et aquis stagnantibus atque in earum ripis. Var. β. et γ. non ubique. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 631. Scbk. t. 102. Flores albi vel dilute rosei. Variat foliis latioribus et angustioribus, magis minusve cordatis et

β. *lanceolatum*, foliis lanceolatis basi attenuatis, 6 pollices longis et 1 latis: A. lanceolatum Witber. 362. A. Plautago β. Willd. sp. 2. 276. — Si haec varietas in aqua ipsa crescit, folia prima saepe linearia, graminea et pellucida sunt, atque supra aquam natant; occurrit quoque, licet rarius,

γ. *graminifolium*, foliis omnibus gramineis et natantibus, uno alterove tantum cum lamina anguste lanceolata supra aquam emergente: A. Plantago γ. graminifolia Wahlenb. suec. 1. 228. D. fl. l. c. A. graminifolium Ehrh. herb. A. natans Pollich. pal. 3. 319.

2. A. PARNASSIFOLIUM (L. mant. 371.) scapo verticillato-racemoso vel basi subpaniculato, *carpellis* obovatis apice extrorsum rotundatis et *intrarsum aristatis multistriatis*, *foliis profunde cordatis* obtusiusculis. ♃. In lacubus et aquis stagnantibus, (in einem kleinen See bei Tempelhof in d. Gegend v. Berlin; erscheint blofs bei niedrigem Wasserstande, wenn das Wasser 1/2-1 Fufs über d. Wurzeln steht, Bouché; sodann am See bei d. Bascdower Theerofen u. am Longritzer See in Mecklenburg; bei Frankf. a. d. O.; im Entensee bei Bürgel unweit Offenbach; in den Launen bei Siebeldorf in Untersteyerm.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 631. Reichenb. ic. f. 377. „Specimina in aqua ipsa crescentia gaudent petiolis longissimis et foliis natantibus, hoc est A. dubia Willd. prodr.; in locis autem ab aqua derelictis petioli vix biunciales sunt, hoc est A. Damasonium Willd. l. c." Detbard. consp. p. 32. Flores albi. G.

3. A. NATANS (L. sp. 487.) caule foliato, floribus ad genicula caulis solitariis ternis quinatisve, *carpellis* oblongis obtusis *acuminato-rostellatis multi-12-15 striatis* patulis, *foliis caulinis* petiolatis *ovalibus oblangisve*, radicalibus linearibus sessilibus. ♃. In piscinis et aquis stagnantibus, (bei Trier, Andernach, am Unterrheine u. v. da deb Westph., Hanov. u. d. g. nördl. D.) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 632. Reichenb. ic. 1. f. 77. 78. Flores albi. Folia submersa saepe linearia et membranacea et passim omnia sic comparata sunt: A. natans sparganifolium Fries. nov. fl. suec. mant. 3. p. 183. G.

4. RANUNCULOIDES (L. sp. 487.) scapo apice umbellato vel verticillato-biumbellato, *carpellis* oblique ellipticis *quinquangularibus acutis in capitulum globosum cangestis*, foliis lanceolatis trinerviis. ♃. In paludibus et locis hyeme inundatis, (am Unterrheine u. v. d. durch W. - phalen, Hanov. u. d. nördl. D. bis Mecklenburg; in Böhmen, Preussen, am Neuenburger See in d. Schweiz; Moutalcone,) Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 633. Reichenb. ic. f. 79. Flores albi. Folia passim omnia linearia, membranacea et natantia: A. ranunculoides zosterifolium Fries. in litt.

2. SAGITTARIA (L. gen. n. 1067.) Flores monoici. Cal. tripartitus. Pet. 3. Mas. Stam. numerosa. Fem. Carpella numerosa, receptaculo globoso imposita. N. ab E. gen. 6. 19.

1. S. SAGITTAEFOLIA (L. sp. 1410.) foliis profunde sagittatis, scapo simplici. ♃. In aquis stagnantibus. Jun. Jul. Scbk. t. 298. St. h. 18. Variat foliis lanceolatis acuminatis et ovatis acutis: haec est S. heterophylla Schreb. in Kört. et Schw. fl. erlang. 2. 119. Pet. alba, unguibus purpureis.

Ord. CXV. BUTOMEAE. Rich. mem. du mus. 2. p. 365.

Cal. 3 sepalus, quandoque coloratus et petalis similis. Cor. tripetala, hypogyna. Stamina hypogyna, libera, definita vel indifinita. *Ovaria 3-6, plura, supera, seiuncta, vel basi connata, singula stigmate terminata, multiovulata, ovulis totam superficiem interiorem ovarii occupantibus.* Sem. exalbuminosa. Embryo in directione seminis.

1. BÚTOMUS (L. gen. n. 507.) Perigonium 6 phyllum, corollinum. Stam. 9, tria interiora. Capsulae 6, inferne connatae, introrsum dehiscentes. N. ab E. gen. 6. 20.

1. B. UMBELLATUS (L. sp. 532.) In fossis, piscinis et aquis lente fluentibus. Jun.-Aug. Scbk. t. 111. St. h. 18. Flores rosei.

Ord. CXVI. JUNCAGINEAE. Rich. mem. du mus. 2. p. 365.

Perigonium inferum, 6 phyllum, calycinum vel subcoloratum. Stam. 6 hypogyna. *Ovaria 3, 6,* singula stylo libero vel stigmate oblique adnato terminata, *supera, superne disiuncta et basi tantum connata vel in uncium 3 vel 6 sulcatum connata et maturiate in carpella totidem ab axi centrali soluta, 1, 2 ovulata, ovulis erectis.* Fructus siccus. Sem. exalbuminosa. Embryo in directione seminis, rima laterali instructus, ex qua inter germinationem plumula prodit. Flores in racemis vel spicis.

1. SCHEUCHZÉRIA (L. gen. n. 452.) Perigon. profunde 6 partitum. Stam. 6, filamentis gracilibus. Ovaria 3-6, biovulata. Styl. o. Stigma in apice ovarii extrorsum oblique adnatum. Caps. divergentes, inflatae, basi connexae, 2 valves. N. ab E. gen. 2. 9.

1. S. PALUSTRIS (L. sp. 482.) In paludibus turfosis; in subalpina adscendens, (stw. dch d. Geb.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 626. Scbk. t. 100. St. h. 78.

2. TRIGLÓCHIN (L. gen. n. 453.) Perigon. 6 phyllum. Stam. 6, antheris subsessilibus. Ovaria 3-6, uniovulata. Styl. o. Stigmata plumosa. Caps. 3-6, axi angulati affixae, basi denique so-

lutae et angulo interiore longitudinaliter dehiscentes. — Flores virentes. — N. ab E. gen. 2. 8.

1. T. MARITIMUM (L. sp. 482.) *fructibus ovatis* angulatis *sub stigmatibus reflexis coarctatis* in capsulas 6 secedentibus, racemis elongatis. ♃. Ad littora maris et in pratis salsis ad salinas. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 628. St. b. 78. ʘ.

2. T. PALUSTRE (L. sp. 482.) *fructibus linearibus* angulatis *basin* versus *attenuatis* rachi adpressis in capsulas 3 secedentibus, stigmatibus sessilibus. ♃. In pratis et pascuis humidis. Jun. Jul. D. fl. 2. 627. St. h. 18. — Triglochin Barrelieri Lois. fl. gall. ed. 1. p. 725. differt caule humiliore, 5-6 pollicari, racemo 6-12 floro, fructibus erecto-patulis, non adpressis, basi non angustatis, sed ibidem paulo latioribus et supra basin paulum coarctatis.

Ord. CXVII. POTAMEAE. Juss. dict. sc. nat. p. 93.

Perigonium inferum, 4 partitum, vel o. Stam. libera 1, 2, 4. *Ovaria 4, plura, disiuncta, uniovulata, stylo vel stigmate sessili terminata.* Carpella indehiscentia, nucamentacea vel drupacea. Sem. exalbuminosum. Embryo curvatus vel involutus. Herbae sub aqua viventes foliis omnibus submersis vel superioribus natantibus. Flores hermaphroditi vel unisexuales.

1. POTAMOGÉTON (L. gen. n. 174.) Flores hermaphroditi. Perigon. 4 partitum. Antherae 4, sessiles, basi laciniarum perigonii insertae. Ovaria 4, styl. o. Drupae 4, sessiles. N. ab E. gen. 6. 13. — Flores virentes.

Sect. I. HETEROPHYLLI. Folia alterna, floralia tantum opposita, suprema in planta perfecta adulta natantia et, quod figuram et saepe quoque consistentiam eorum attinet, a submersis diversa.

a. Folia floralia omnia coriacea et natantia.

1. P. NATANS (L. sp. 182.) *foliis omnibus longe petiolatis*, iunioribus submersis angustioribus lanceolatis oblongisve, *natantibus coriaceis basi leviter cordatis* ovalibus oblongisve, petiolis *submersis sub anthesi ob laminam folii putredini destructam aphyllis*, pedunculis aequalibus, *fructibus recentibus* compressis *margine obtusis**), caule simplici. ♃. In aquis stagnantibus et fluentibus. Jul. Aug. D. fl. 1. p. 836. Folium primum et secundum in caule novello vera sunt phyllodia, omni lamina destituta, ut nunc demum verno tempore observavi; subsequens fol. an-

---

*) Fructus Potamogetonum, sicut omnes fructus drupacei, in statu recente et vivo describendi sunt, in sicco corrugantur, varias saepe formas induunt et tum notas fallaces praebent. Potamogeton natans e. gr. fructus recentes margine obtusos et rotundatos habet, qua nota optime a P. spathulato et P. rufescente, qui fructibus lenticularibus margine acutis praediti sunt, distinguitur. Sed fructus siccati in quibusdam speciebus bonos quoque characteres exhibent. In diagnosi annotavi, utrum in statu vivo, an in sicco fructus descripserim.

gustissimam habet laminam, quae vero sensim in latitudinem eo magis angetur, quo altius folium progredit. Phyllodia autem hic descripta non nisi verno tempore reperiuntur, nam sub medium mensis Maji putredine destruuntur et sub anthesi jam dudum evanuerunt, quo tempore folia inferiora, qualia cl. Gaudin. fl. helv. 1. p. 466. ipsa describit nondum vidi; memorat: „folia inferiora submersa alterna, linearia, acuta, sed mutica, angustissima, semipedalia et ultra, canaliculata, multo laetius quam caeterae omnes partes plantae vireotia. Foliorum imorum petioli limbo plane carentes; stipulis elongatis viridiusculis", et in observatione „eiusmodi petioli juniores viridissimi tenerrimique mensibus Augusto et Septembri vulgo occurrunt." „Caeterum rami steriles foliaque formam fere referunt P. graminei et in herbariis nonnunquam sub eo nomine occurrunt." Quid hoc sir, plane ignoro. — Folia natantia nostrae hic descriptae speciei, saltem superiora, basi leviter cordato-excisa sunt, si cum petiolo in planum horizontale extenduntur, utrinque ad petiolum in plicam elevantur: P. natans vulgaris D. fl. 1. 837. Schk. handb. t. 28. Fries. nov. ed. 2. p. 28. (ubi fructus e speciminibus siccis descriptus est.) Occurrit:

α. vulgaris, folia lato-ovalia, petioli mediocriter longi: P. natans *α* vulgaris D. fl. 1. p. 837. St. h. 9., figura diminuta. Hic in piscinis et aquis stagnantibus.

β. prolixus, caules et petioli in rivulis valde elongantur et folia in rivulis strenue fluentibus saepe angustiora oblongo-lanceolata fiunt; ad hanc ultimam formam: Potamogeton natans lacustris Fries. nov. fl. suec. ed. 2. p. 28. P. serotinus Schrader. in litt. ad amicos. Folia submersa saepe numerosa basi apiceque attenuata pellucida, tamen non ita conspicue ut in P. fluitante.

2. P. OBLONGUS (Viviani fragm. fl. ital. p. 2. t. 13.) *foliis omnibus longe petiolatis, submersis sub anthesi persistentibus lanceolatis, natantibus coriaceis oblongis, supremis ovatis basi leviter cordatis*, petiolis supra plano-concaviusculis, pedunculis aequalibus, *fructibus recentibus* compressis *margine obtusis*, caule simplici. ♃. In fossis pratorum uliginosorum et ericetorum turfosorum. Jul. Aug. P. natans intermedius et minor D. fl. 1. p. 839. Suadente Friesio hunc ouoc separavi. Differt a P. natante foliis submersis sub anthesi plerumque putredine nondum destructis, fructibusque minoribus, sed fructus praeterea exacte ut in P. natante comparati sunt et magnitudine excepta a fructibus hujus non differunt. Planta caeterum, quod magnitudinem omnium partium attinet, valde variabilis est. Folia submersa saepe anguste lanceolata, natantia prima basi in petiolum attenuata, suprema basi leviter cordata. Inter hanc in fossis minus profundis occurrit modificatio foliis natantibus pollicem vel sesquipollicem tantum longis: P. natans *ε*. minor D. fl. 1 839. Hanc modificationem b. Schraderus in literis ad me datis P. parnassifolium suum esse declaravit. Potamogeton hic, si in paludibus turfosis, quae per aestatem aqua superficiali orbantur, provenit,

in formam transit caule abbreviato et foliis omnibus conformibus formaque natantium gaudentibus.

3. P. FLUITANS (Roth. teutam. fl. germ. 1. 72. 2. 202.) *foliis omnibus longe petiolatis, submersis sub anthesi persistentibus elongato-lanceolatis membranaceis* pellucidis, *natantibus coriaceis oblongo-lanceolatis ovalibusve basi acutis vel rotundatis*, petiolis supra convexis, pedunculis aequalibus, *fructibus recentibus* compressis, *margine acutiusculo.* ♃. In fluviis, (nördl. D. u. Rheingegend.) Jul. Aug. P. oblongus Mey. chlor. hanov. p. 519. P. natans γ. angustatus D. fl. 1. p. 838. Descriptionem petiolorum e novitiis cl. Noltei sumsi; sed pedunculos incrassatos, qui ibidem memorantur, non reperio. Folia, etiam suprema, basi non in plicam flexa, qua nota differt a P. natante et P. oblongo, et ibidem nunc rotundata, nunc attenuata. Occurrit in fossis et paludibus, aqua stagnante repletis, foliis inferioribus tenuioris substantiae quidem et lanceolatis, sed parum pellucidis, supremisque ovalibus vel oblongis;

β. *stagnatilis:* P. natans β. explanatus D. fl. 1. 837., collatis speciminibus pluribus, in variis regionibus collectis, nunc edoctus sum, hunc Potamogetonem modificationem P. fluitantis esse. — P. sparganifolius Laestad. in Fries. nov. mant. 1. p. 9. et P. variifolius Thor. land. 47. a. P. fluitante longe differunt.

4. P. SPATHULATUS (Schrader. ap. Koch. et Ziz. cat. pl. palat. p. 5. et 18.) *foliis omnibus petiolatis*, submersis membranaceis pellucidis, *infimis* anguste lanceolatis *in petiolum longe cuneato-attenuatis*, sequentibus sensim magis oblongis in petiolum longum decurrentibus, *natantibus coriaceis* ovali-oblongis obtusis basi protractis *petiolo duplo triplove brevioribus*, pedunculis aequalibus, *fructibus recentibus lenticulari-compressis margine acuto instructis.* ♃. In rivulis montanis, aqua fontana pura frigida repletis, (bisher blofs in d. westlichen Gegend der Rheinpfalz bei Kaiserslautern u. Zweibrücken, Limbach u. Kirkel.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 840. Species, me iudicante, certa, quae colore foliorum natantium lacte et dilute viridi ab affinibus P. natante et P. rufescente iam e longinquo dignoscitur. Praeter colorem foliorum (in planta viva,) lacte viridem et fructus lenticulares margineque acuto praeditos a P. natante differt foliis infimis in petiolum brevem longe et sensim attenuatis, caulinis mediis oblongis quidem, sed basi longe cuneato-attenuatis; a P. rufescente, quocum fructibus convenit, foliis caulinis intermediis longe petiolatis, nec sessilibus, et supremis quoque longe petiolatis, foliisque floralibus semper coriaceis. Caeterum folia inferiora florescentiae tempore ut in P. natante et P. rufescente plerumque putredine destructa, ideoque in caulibus sterilibus quaerenda sunt. Semina, quae e loco natali accepi, in horto nostro non germinaverunt. — Specimina, quae sub nomine P. spathulati in Germ. boreali lecta, et in collectionibus asservata hucusque vidi, ad hanc speciem non pertinent. G.

b. Folia floralia caulinis similia, seriora tantum natantia et vel coriacea vel membranacea formaque, sed non in omnibus, diversa. Folia haec natantia saepe non apparent.

5. P. RUFESCENS (Schrader. in Chamiss. adnot. ad Kunth. fl. berol. p. 5.) *foliis submersis sessilibus* membranaceis pellucidis lanceolatis basi apiceque attenuatis obtusiusculis *margine laevibus*, *natantibus coriaceis* obovatis obtusis in *petiolum folio breviorem attenuatis*, pedunculis aequalibus, *fructibus recentibus lenticulari-compressis margine acuto* instructis, caule simplici. ♃. In aquis stagnantibus et rivulis. Jul. Aug. D. fl. 1. p. 844. P. semipellucidum Koch. et Ziz. cat. pl. palat. p. 5. et 18. P. obscurum DC. fl. franc. suppl. p. 311. P. serratum Roth. tent. 1. 73. 2. 205. P. fluitans Sm. brit. 1391. P. annulatum Bellard. act. taur. vol. 7. p. 445. t. 1. f. 2. P. alpinum Balb. misc. p. 13. P. purpurascens Seidel. P. obtusus Ducros ap. Gaud. helv. 1. p. 468.

6. P. HORNEMANNI (Meyer. chlor. hanov. p. 521.) *foliis omnibus petiolatis membranaceis pellucidis margine laevibus*, submersis inferioribus lanceolatis, *natantibus subcordato-ovatis*, petiolis folium dimidium aequantibus, pedunculis aequalibus, fructibus recentibus compressis margine obtusis, caule ramoso. ♃. In aquis stagnantibus, (auf d. Rheinfläche; in Westphalen, Lauenburg o. Ostfriesland, im Waadtlande u. C. Bern d. Schw.) Jul. Aug. P. coloratus Hornem. fl. d. t. 1449. P. plantagineus Ducros. ap. Roem. et Schult. s. veg. 3. 504. D. fl. 1. p. 842. Planta nunc tota rufa, nunc laete viridis. Fructus recentes, ut in P. natante, margine obtusi. — Lubenter cum cl. Mayero huic plantae nomen botanici meritissimi impono. Variat foliis superioribus subrotundo-ovatis, qui P. plantagineus rotundifolius D. fl. l. c.

7. P. GRAMINEUS (L. sp. 184.) *foliis submersis membranaceis pellucidis* lanceolato-linearibus anguste vel lato-lanceolatis acuminatis *basin versus attenuatis sessilibus margine scabriusculis*, supremis brevioribus latioribus petiolatis, *natantibus lanceolatis ovatisve longe petiolatis coriaceis*, bis saepe deficientibus, *pedunculis* apicem versus *incrassatis*, fructibus recentibus compressis margine obtusis, caule ramosissimo. ♃. In aquis fluentibus et stagnantibus. Jul. Aug. P. heterophyllus Schreb. spicil. fl. lips. p. 21. D. fl. 1. 843. Variat:

α. graminifolius, folia submersa lanceolato-linearia, utrinque attenuata, flaccida, caulis elongatus. Specimen possideo foliis 5 pollices longis, 3 lineas latis: P. gramineus α. graminifolius Fries. nov. ed. 2. p. 36. P. heterophyllus γ. elongatus D. fl. 1. p. 845. P. gramineum L. suec. 2. n. 151., conf. Fries. l. c. Occurrit 1. caulibus foliisque longissimis intra fluviorum et rivorum aquas fluitantibus: P. gramineus a. fluvialis Fries. l. c. 2. caule erecto ramosissimo, foliis brevioribus, summis passim latioribus et curvatis: P. gramineus b. lacustris Fries. l. c. Hoc quoque cum foliis supremis natantibus coriaceis et longe petiolatis possideo. Varietas α., hic proposita, nomen P. graminifolii omnino meretur, sed in totam speciem minime quadrat.

β. heterophyllus, folia submersa breviora, recorvata, plerumque rigidiora, non raro rigida; P. gramineus β heterophyllus Fries. l. c. P. heterophyllus α. foliosus D. fl. 1. 844. P. Proteus heterophyllus Cham. et Schlechtend. in Linnaea 2. p. 202.

P. hybridum Thuill. fl. par. P. augustanum Balb. misc. p. 14. t. 8. P. distachyum Bellard. et P. crassipes Kit. fide herb. Willd. conf. Linnaeam l. c. Folia natantia coriacea saepe longissime petiolata sunt.

γ. Zizii, duplo triplove antecedentibus formis maior, folia praecipue superiora, obtusa, at semper mucrone praedita, et saepe evidenter undulata: P. heterophyllus *δ.* latifolius D. fl. 1. p. 845. P. Proteus B. Zizii Cham. et Schlechtend. l. c. p. 201. Non raro formam cornutam efficit, foliis scilicet plurimis limbo orbatis et fere ad nervum medium reductis. Aqua diminuta, folia petiolata coriacea profert, ut antecedens; sed in aqua ipsa talem formam, quamquam multo rariorem, quoque vidi. Ad varietatem foliis supremis coriaceis pertinet P. lucens *δ.* coriaceus D. fl. 1. p. 850., per errorem ad P. lucentem relatus. P. lucens *β.* heterophyllus et *γ.* amphibius Fries. l. c. p. 34., etiam ad hanc varietatem pertinere videntur. — Formis intermediis abit in antecedentem, ut saepius observavi.

8. P. NITENS (Weber. fl. hols. suppl. n. 11. secund. Nolt. nov. fl. hols. p. 18.) *foliis submersis membranaceis pellucidis* lanceolatis vel lineari-lanceolatis acutis muticis *basi rotundatis semiamplexicaulibus margine scabriusculis*, *natantibus* oblongis lanceolatisve in petiolum attenuatis *coriaceis*, bis saepe deficientibus, pedunculis apicem versus plerumque crassioribus, fructibus exsiccatis compressis margine carinatis, caule ramosissimo. ♃. In aquis fluentibus et stagnantibus, (bisher blofs im nördl. Deutschl.) Jul. Aug. P. nitens Fries. l. c. p. 34. D. fl. 1. 846. Variat, ut antecedens:

α. salicifolius, folia submersa lineari-lanceolata stricta; caulis elongatus: P. nitens *α.* salicifolius Fries. l. c. p. 34. P. gramineum Wahlenb. ups. p. 57. (In fl. suec. cum P. antecedente iungi videtur; Fries. l. c.) Haec varietas provenit in fluviis et rivulis.

β. heterophyllus, folia submersa breviora, lanceolata, quandoque ovato-lanceolata, recurva, caulis brevior ramosissimus: P. nitens *β.* heterophyllus Fries. l. c. p. 35. P. heterophyllus lacustris Cham. adn. p. 5. P. curvifolius Hartm. secund. ed. 2. p. 45. P. Proteus curvifolius Ch. et Schl. in Linn. 2. p. 205. G.

Sect. II. HOMOPHYLLI. Tota planta submersa, apicis sub antheai tantum emersis. Folia alterna, floralia opposita, omnia membranacea, lanceolata et latiora, ad figuram subrotundam usque.

9. P. LUCENS (L. sp. 183.) *foliis omnibus submersis membranaceis* pellucidis *petiolatis* ovalibus lanceolatisve mucronatis *margine serrulato-scabris*, pedunculis superne incrassatis, fructibus recentibus compressis margine obtusis leviter carinatis, caule ramoso. ♃. In aquis stagnantibus et fluentibus. Jul. Aug. D. fl. 1. p. 848. Fl. d. t. 195. P. serratum Web. prim. fl. hols. p. 16. P. Proteus A. lucens Ch. et Schl. in Linnaea 2. p. 197. Occurrit foliis ovalibus et lanceolatis, etiam sub forma cornuta, si lamina folii brevior angustiorque evadit et apice spinaeformi terminatur: P. acuminatum Schum. saell. 1. p. 49.; vel si tota lamina eva-

nescit, remanente solo nervo medio paulum incrassato. — Forma heterophylla in D. fl. 1. p. 848. memorata, non ad P. lucentem, sed ad P. graminei varietatem *γ*. Zizii pertinet. — P. longifolius Gay. in Poir. dict. suppl. 4. 535. (P. macrophyllus Wolfgang. sec. specimen, a cl. Bessero missum,) Potamogetoni lucenti similis est, sed folia multo angustiora, lanceolata, utrinque acuta, in petiolum pollicarem attenuata, 8 pollices longa, 8 lineas lata, margine laevia sunt. In Helvetia provenire dicitur, sed nec Gaud., neque egomet specimen helveticum vidimus.

10. P. DECIPIENS (Nolte in litt. ad amicos.) *foliis omnibus submersis membranaceis pellucidis basi rotundata sessilibus* ovalibus oblongisve obtusis *mucronatis margine laevibus*, pedunculis aequalibus, fructibus . . . . . . ♃. In fluviis, (in der Bille im Hamburg. u. in Holst., Sonder.) Jul. Aug. Differt a P. lucente venis foliorum approximatis et margine foliorum non denticulato; a P. praelongo foliis basi non dilatatis et apice non cucullato-contractis, a P. Zizii, cui valde accedit, foliis superioribus sessilibus neque in petiolum attenuatis. Fructus nondum vidi. G.

11. P. PRAELONGUS (Wulf. in Roem. arch. 3. 331.) *foliis omnibus submersis* membranaceis pellucidis *e basi ovata amplexicauli elongato-oblongis* lanceolatisve obtusis muticis apice cucullato-contractis *margine laevibus*, pedunculis aequalibus, *fructibus siccatis* compressis *dorso alato-carinatis*, caule ramoso. ♃. In fluviis et lacubus, (von Holstein u. Lünneburg durch d. nördl. D. bis Pommern u. Brandenb.; in d. Alpenseen d. Schweiz u. in dem Laibachflusse in Krain.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 851. Reichenb. ic. 2. f. 323. P. lucens Web. prim. fl. hols. p. 15. P. flexuosum Schleich.! P. flexicaulis Dethard. im Strelitz. anzeig. 1809. n. 50. P. acuminatum Wahlenb. fl. ups. n. 116.

12. P. PERFOLIATUS (L. sp. 182.) *foliis omnibus submersis* membranaceis pellucidis *e basi cordata amplexicauli ovatis vel ovato-lanceolatis margine scabriusculis*, pedunculis aequalibus, fructibus recentibus compressis margine obtusis, caule subramoso. ♃. In stagnis et fluviis, (stw. dch d. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 1. 851. Variat foliis cordato-subrotundis: P. Loeselii R. et S. s. veg. 3. p. 508.; foliis cordato-oblongis, 3 pollices longis, 1 latis, medio paulo latioribus, et foliis cordato-lanceolatis.

13. P. CRISPUS (L. sp. 183.) *foliis omnibus submersis* membranaceis pellucidis sessilibus lineari-oblongis obtusiusculis breviter acuminatis serrulatis *undulato-crispis*, pedunculis aequalibus, fructibus compressis rostratis, caule ramoso compresso. ♃. In aquis stagnantibus et fluentibus. Jul. Aug. Fl. d. t. 927. D. fl. 1. 852.

Sect. III. CHLOEPHYLLI. Tota planta submersa, spicis sub anthesi tantum emersis. Folia graminea, exacte linearia, omnia conformia, sessilia et alterna, floralia solummodo opposita.

14. P. COMPRESSUS (L. sp. 183.) *foliis omnibus* submersis membranaceis pellucidis sessilibus *exacte linearibus* obtusis breviter mucronatis *multinerviis, nervis 3-5 validioribus, spicis cy-*

lindricis 10-15 floris, caule alato-complanato ramoso. ♃. In aquis stagnantibus et lente fluentibus. Jul. Aug. P. zosteraefolius Schumacher. en. 1. p. 50. D. fl. 1. p. 853. Reichenb. ic. 2. f. 308. P. complanatus Willd. berl. mag. 5. p. 248. P. cuspidatum Schrad. sp. Sm. engl. fl. 1. 234. G.

15. P. ACUTIFOLIUS (Link. ap. Roem. et Schult. syst. veg. 3. p. 513.) *foliis omnibus* submersis membranaceis pellucidis sessilibus *exacte linearibus* apice cuspidatis *multinerviis*, *nervis 3-5 validioribus*, *spicis 4-6 floris*, *fructiferis subrotundis*, caule alato-complanato ramosissimo. ♃. In aquis stagnantibus et rivulis, (atw. dch d. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 854. Reichenb. ic. 2. f. 309. G.

16. P. OBTUSIFOLIUS (Mert. et Koch. deutschl. fl. 1. p. 855.) *foliis omnibus* submersis membranaceis pellucidis sessilibus *exacte linearibus* obtusis breviter mucronulatis *3-5 nerviis*, *pedunculis spicam* 6-8 floram continuam *aequantibus*, caule compresso marginibus rotundato ramosissimo. ♃. In lacubus et piscinis, (zerstreut dch d. Geb.) Jul. Aug. P. gramineum Sm. brit. 196. P. compressum Roth. tent. et alior. P. gramineus Gaud. helv. 1. p. 476.

17. P. PUSILLUS (L. sp. 184.) *foliis omnibus* submersis membranaceis pellucidis sessilibus *exacte linearibus* acutiusculis mucronulatis *3-5 nerviis*, *pedunculis spica* 4-8 flora saepe interrupta *duplo triplove longioribus*, fructibus oblique ellipticis, caule e tereti compresso ramosissimo. ♃. In aquis stagnantibus et rivis. Jul. Aug. D. fl. 1. p. 856. Variat:

α. maior, foliis latioribus, lineam fere latis: P. compressus D. fl. 1. p. 856. Sm. brit. 195. P. pusillus a. maior Fries. l. c. p. 48. var. a. Cham. et Schl. in Linnaea 2. p. 172.

β. vulgaris, foliis dimidiam lineam circiter latis: P. pusillus b. vulgaris Fries. l. c. P. pusillus α. maior D. fl. 1. p. 856.

γ. tenuissimus, foliis angustissimis, quandoque quartam vel quintam lineae partem vix latis: P. pusillus β. tenuissimus D. fl. 1. p. 856.

18. P. TRICHOIDES (Cham. et Schlechtend. in Linnaea 2. p. 176., excl. synon. M. et K. deutschl. fl.) *foliis omnibus* submersis membranaceis pellucidis sessilibus *setaceo-linearibus* acuminatis *uninerviis aveniis*, pedunculis spica 4-8 flora saepe interrupta duplo triplove longioribus, *fructibus semiorbiculatis*, caule teretiusculo ramosissimo. ♃. In lacubus et piscinis, (Schlesien, Berlin, Bremen u. auch bei Nürnberg, erst in neuerer Zeit an einer Stelle gefunden, Sturm jun.) Jul. Aug. — Descriptio Potamogetonis gracilis Fries. l. c. p. 50 egregie cum nostra planta congruit, excepta fructus adumbratione, quem elliptico-globosum, haud compressum auctor describit. G.

Sect. IV. COLEOPHYLLI. Tota planta submersa, spicis sub anthesi tantum emersis. Folia graminea, exacte linearia, omnia conformia, alterna, basi vaginantia, vagina stipulae adnata.

19. P. PECTINATUS (L. sp. 183.) *foliis* omnibus submersis membranaceis pellucidis *basi vaginantibus linearibus* vel lineari-setaceis acutis uninerviis transverse venosis, venis crassiusculis, spicis longe pedunculatis, *fructibus oblique obovatis* subsemiorbicularibus compressis, *siccatis dorso carinatis*. ♃. In stagnis et fluviis. Jul. Aug. P. pectinatus D. fl. 1. p. 857. (excl. P. marino Linnaei.) — P. zosteraceus Fries. nov. ed. 2. p. 51., foliis 3-5 nerviis latioribus a P. pectinato diversus, in ditione flor. nostr. nondum inventus est.

20. P. MARINUS (L. sp. 184.) *foliis* omnibus submersis membranaceis pellucidis *basi vaginantibus linearibus* vel lineari-setaceis acutis uninerviis transverse venosis, venis crassiusculis, spicis longe pedunculatis, *fructibus obovato-subglobosis*, *siccatis corrugatis dorso lato-rotundato ecarinatis*. ♃. In aqua salsa ad littora maris, (nördl. D.; auch in einem kleinen Teiche auf d. Alpe zw. Badia u. Gardona im südl. Tyrol.) Jul. Aug. P. marinus Fries. l. c. p. 54. P. setaceum Schummach. saell. p. 51. P. filiformis Pers. syn. 1. 152. Nolt. nov. fl. hols. p. 20. Cham. et Schlecht. Linnaea 2. p. 168. (excl. syn. M. et K. deutschl. flor.) — Planta rara, mihi nondum satis clara, in duobus speciminibus, a Dom. Gehrhard. prope Stötteritz lectis, fructus recentes, uti e cortice valde collapso et corrugato conjicere licet, succulenti videntur. G.

Sect. V. ENANTIOPHYLLI. Tota planta submersa, spicis sub anthesi tantum emersis. Folia pellucida, conformia, omnia opposita.

21. P. DENSUS (L. sp. 182.) *foliis omnibus oppositis* et submersis membranaceis pellucidis sessilibus amplexicaulibus elliptico-lanceolatis vel lineari-lanceolatis, spicis alaribus breviter pedunculatis, defloratis reflexis, fructibus siccatis compressis lato-carinatis rostratis. ♃. In aquis stagnantibus et fluentibus, (stw. dch d. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 859. Fl. d. t. 1264. Var.:

α. foliis ovatis acuminatis: P. densus L. l. c.

β. *lancifolius*, foliis e basi ovata sensim et fere in recta linea attenuato-acutis, 1 pollicem circiter longis, 3-4 lineas latis: P. oppositifolium DC. fl. fr. 3. p. 186. P. serratum L. sp. 183.

γ. *angustifolius*, idem ac antecedens, sed foliis lineam vel sesquilineam tantum latis: P. oppositifolium β. lancifolium D. fl. 1. p. 860. DC. fl. fr. 5. p. 311. P. setaceum L. sp. 184.

2. RUPPIA (L. gen. n. 175.) Flores hermaphroditi. Perigon. o. Stam. 2. Filamenta brevissima squamaeformia. Antherarum sacculi filamento utrinque inserti, basi divergentes, apice contigui. Ovaria 4; styl. o. Nuces (drupae siccae?) 4, denique longe stipitatae. N. ab Esenb. gen. 6. 12.

1. R. MARITIMA (L. sp. 184.) *antherarum sacculis oblongis*, fructibus ovatis oblique erectis. ♃. In fossis et paludosis ad maris littora, (am Adriat. Meere, d. Ost- u. Nordsee, im Fürstenth. Göttingen im Denkenhäuser Sumpfe.) Aug. in autumn. Reichenb. ic. 2. f. 307. R. maritima α. D. fl. 1. p. 861. G.

2. R. ROSTELLATA (Koch. ap. Reichenb. ic. 2. p. 66. f. 306.) *antherarum sacculis subglobosis*, fructibus subsemilunari-ovatis e basi obtusa adscendentibus. ♃. In fossis ad littora maris et ad salinas, (an d. Ostsee u. bei Artern im Magdeb.) Aug.-autumn. R. maritima β. D. fl. 1. p. 861. R. obliqua G. F. Meyer. Mspt. R. rostellata chlor. hanov. p. 527. G.

3. ZANICHELLIA (L. gen. 1034.) Flores monoici; masc. et fem. in eadem vagina. Mas. Perigon. o. Stam. 1. Fem. Perigon. campanulatum. Stylus persistens; stigma oblique peltatum. Nuces 3-5 pluresve, singulae carpophoro filiformi insidentes. N. ab E. gen. 6. 11.

1. Z. PALUSTRIS (L. sp. 1375.) fructibus breviter pedicellatis, *stylo fructum dimidium aequante*. ♃. In aquis stagnantibus et fluentibus. Jul.-Sept. Occurrit, caule in aquis altioribus elongato, fluitante, basi non repente: Z. major Bönningh. ap. Reichenb. ic. 8. f. 1005., et caule in aqua non alta ad genicula radicante: Z. repens Bönningh. fl. monast. prodr. p. 273., Reichenb. ic. 8. f. 1003.; praeterea fructibus dorso vix alatis, ibidem alato-crenatis, utrinque alatis, atque, destructo alae parenchymate, ibidem spinulosis.

2. Z. PEDICELLATA (Fries. nov. mant. 3. p. 135.) fructibus longiuscule pedicellatis, *stylo gracili fructum aequante*. ♃. In aqua marina inque fossis ad salinas sitis. Jul.-Sept. Z. palustris β pedicellata Wahlenb. fl. suec. p. 577. Occurrit iisdem formis, ut antecedens. Forma fructu ala dorsali lata praedito: Z. pedunculata Reichenb. ic. f. 1007.; forma fructu utrinque alato: Z. gibberosa Reichenb. ic. f. 1006.

3. Z. POLYCARPA (Nolte novit. fl. hols. p. 75.) fructibus sessilibus vel brevissime pedicellatis, *stylo quartam fructus partem aequante*. ♃. In fundo maris versus littora, (in der Nordsee an der Küste v. Holstein, an der Ostsee bei Heiligenhafen, Sonder.) Jul.-Sept. Reichenb. ic. f. 1004. G.

Ord. CXVIII. NAIADEAE. Link. handb. 1. p. 820. Naiades Juss. et DC. fl. fr. 2. p. 585. pro parte.

Flores unisexuales, sparsi. Spatha multiflora in folium terminata, vel uniflora et perigonium urceolatum referens. Stam. libera 1, 3. Filamenta o, anthera sessilis. *Ovarium unicum*, uniloculare, uniovulatum; stigma 1, sessile, (in Naiade vix conspicuum,) vel 2-3, filiformia. Pericarpium nucamentaceum, vel subdrupaceum. *Semen exalbuminosum*. Embryo rectus vel arcuato-flexus. Herbae sub aqua viventes. Flores unisexuales.

1. NAIAS (L. gen. 1096.) Flores monoici vel dioici. Mas. Spatha monophylla urceolata, apice 2-3 dentata, perigonium simulans, antheram arcte includens. Anthera, (in N. maiori,) 4 locularis, in valvulas 4 revolutas dehiscens. Fem. Spatha ut in

mare. Ovarium sessile, 1 loculare, 1 ovulatum, ovulo erecto. Stylus (in Naiade maiori) 0, stigma non conspicuum, (Thedenius.) Si planta extra aquam eminet vel in limo longius viva conservatur anthera filamento elevatur, quomodo a b. Michelin gen. pl. t. 8. depicta fuit. N. ab E. gen. 6. 10.

1. N. MAIOR (Roth. tent. 2. 2. p. 499.) foliis linearibus repando-dentatis, dentibus mucronatis, *vaginis integerrimis.* ⊙. In lacubus et piscinis, (stw. dch d. Geb.) Aug. Sept. Naias marina *α.* L. sp. 1441. N. fluvialis Lam. dict. 4. 416. N. monosperma Willd. sp. pl. 4. 331. St. h. 41. Ittnera Naias Gmel. bad. 3. p. 590. t. 3.

2. N. MINOR (Allinn. fl. ped. 2. p. 221.) *foliis* anguste linearibus *repando-dentatis* recurvatis, dentibus mucronatis, *vaginis ciliato-denticulatis.* ⊙. In stagnis et fossis, (stw. dch d. Geb.) Aug. Sept. Schk. 3. p. 252. t. 296. N. fragilis Rostk. et Schm. fl. sed. 382. Caulinia fragilis Willd. sp. 4. p. 182. Ittnera minor Gmel. bad. 3. p. 592. t. 4.

3. N. FLEXILIS (Rostk. et Schm. fl. sed. p. 382.) *foliis* anguste linearibus *minutissime* mucronulato-*denticulatis*, *vaginis ciliato-denticulatis.* ⊙. In fundo arenoso lacuum, (bisher bloss im Geb. d. Flor. v. Stettin, aber häufig im Binowschen See.) Aug. Sept. Caulinia flexilis Willd. sp. 4. 183. G.

2. ZOSTÉRA (L. gen. n. 1032.) Spatha pedunculata, depressa, in folium terminata. Spadix linearis, trinervis, nervo medio lateris anterioris fructifero. Perigonium 0. Flores nudi; masculi ex sola anthera, feminei e solo pistillo, sub apice affixo, formati. Styl. 1. Stigm. 2. (In monoicis antherae biseriales cum biserialibus pistillis alternant. N. ab E. gen. 6. 14.

1. Z. MARINA (L. sp. 1374.) foliis trinerviis, *spathae pedunculo superne latiore*, nucibus striatis. ♃. In fundo arenoso maris. Aug. D. fl. 1. p. 280. Schk. t. 279. G.

2. Z. NANA (Roth. en. pl. germ. 1. p. 8. 1827.) foliis uninerviis, *spathae pedunculo aequalis* latitudinis, nucibus maturis laevibus. ♃. In fundo arenoso maris insulam Norderney alluentis. (Mertens!) Jul. Aug. Z. Noltei Hornem. fl. dan. v. 12. p. 3. t. 2041., (sec. Meyer. in chlor. hanov. p. 529.) Z. uninervis Reichenb. fl. exc. 137. (Num Z. uninervis Vahl., e mari rubro, „foliis spithameis et ultra" ad nostram speciem pertineat, dubito, in nostra enim folia non ultra digitum longa sunt. Fructus perfectos Z. nanae nondum vidi. G.

Ord. CXIX. LEMNACEAE. Link. handb. z. erkenng. d. gew. 1. p. 289.

Perigonium monophyllum, *compressum*, *integrum* vel margine crenulatum. *Stam. 1-2*, hypogyna, altero serius explicato. Antherae didymae, biloculares. *Ovarium liberum,* 2-6 ovulatum,

ovulis erectis. Styl. brevis; stigma obtusum. Fructus utricularis, hyalinus. Sem. exalbuminosa. Embryo breviter arcuatus, inversus, radicula supera, ad chalazam, seminis apicem occupantem, versa. Sub germinatione cotyledon in corpus foliiforme extenditur, e cuius nervo medio subtus fibrae radicales simplices serius propullulant. — Herbulae aquaticae, natantes, aphyllae, caule in formam folii dilatato, articulato, plura folia, unum ex altero egrediens, aemulante. Articuli hi foliiformes subtus e foveola fibras radicales emittunt, in aquam dependentes, quae initio breves et in vagina, sulco paginae inferioris folii adplicita, inclusae, deinde elongantur, vaginam, relicto parvo urceolo, avellunt et in apice sub forma calyptrae continent.

1. LEMNA (L. gen. n. 1038.) Character ordinis. Lemnae perennes sunt ut Oxalis stricta, Solanum tuberosum aliaeque stirpes gemmis perhyemantibus sese propagantes. N. ab E. gen. 6. 9.

1. L. TRISULCA (L. sp. 1376.) *frondibus lanceolatis* denique petiolatis, prolificationibus cruciatim cohaerentibus, radicibus solitariis. ☉. In aquis stagnantibus submersa. Apr. Mai. D. fl. 1. 294. St. h. 44. Staurogeton Reichenb. consp.

2. L. POLYRRHIZA (L. sp. 1377.) frondibus subrotundo-obovatis, *radicibus fasciculatis.* ☉. In aquis stagnantibus natans. Apr. Mai. D. fl. 1. 296. St. h. 44. Spirodela polyrrhiza Schleiden in Linnaea v. 13. p. 392.

3. L. MINOR (L. sp. 1376.) *frondibus obovatis utrinque planis*, prolificationibus sessilibus, radice solitaria. ☉. In aquis stagnantibus natans. Apr. Mai. D. fl. 1. 295. St. h. 44.

4. L. GIBBA (L. sp. 1377.) *frondibus obovatis* convexiusculis *subtus* spongioso-*convexis*, prolificationibus sessilibus, radice solitaria. ☉. In aquis stagnantibus natans. Apr. Mai. D. fl. 1. 295. St. h. 44. Telmatophace gibba Schleid. in Linnaea v. 13. p. 391.

5. L. ARRHIZA (L. mant. 2. p. 294.) *frondibus* ellipticis subrotundisve, *subtus globoso-convexis radice destitutis.* ☉. In aquis stagnantibus natans, (Gebiet der Fl. v. Spaa, Lejeun. fl. de spa. 2. p. 208) Florens nondum reperta est. Michel. gen. t. 11. f. 4. St. h. 44. Inter plantas ditionis florae nostrae nunc recepi hanc speciem, licet specimina in loco designato lecta nondum viderim, cum a cl. Dre J. F. Hoffmann in provinciis adjacentibus copiose reperta sit. Frondes quadruplo minores quam in Lemna minore et subtus jam a prima juventute globoso-convexae, quae in L. gibba in juventute subtus planae sunt ibidemque serius demum cellulis quasi spumosis obteguntur. Frondis superficies superior plana est, vel in medio paulum umbonata, et laete diluteque viridis, inferior latior subgloboso-convexa minusque colorata, fere pellucida. Figura frondis paulo variabilis plus minusve elliptica, vel obovata vel subrotunda, (conf. egregiam descriptio-

descriptionem cl. Hoffmanni in Wiegmann's Archiv für Naturgesch. 1840. p. 138.,) ideoque nunc non dubito, quin Italica planta et gallica ad eandem speciem pertineant.

Ord. CXX. TYPHACEAE. Juss. gen. 25.

Flores monoici, in spicas densissimas cylindricas vel globosas congesti: spicae superiores masculae, inferiores femineae. Perigonium e squamis 3 pluribusque vel setis formatum. Mas. Stam. 3, libera vel connata, seu potius antherae tres pluresve filamento simplici insidentes. Fem. *Ovarium liberum*, 1 ovulatum, ovulo pendulo. Styl. 1. Stigm. simplex. Pericarpium non dehiscens, siccum. Embryo rectus, in centro albuminis.

1. TYPHA (L. gen. n. 1040.) Spicae cylindricae vel denique ellipticae. Spica mascula: flores nudi, 2–3 andri, setis cincti; filamenta connata vel apice libera. Spica feminea: flores feminei neutris mixti nudi, plures receptaculis pedicelliformibus brevibus inserti. Flores feminei: ovarium oblongum, denique longe stipitatum, stipite setis elongatis basi adsperso; stylus filiformis, stigma spathulato-ovatum vel lineare et elongatum. Flores neutri, (in omnibus speciebus obvii.) clavati, obtusi, mucrone stylum aemulante imposito, longe stipitati, stipite basi setis elongatis adsperso. Utriculus monospermus. Spicae in omnibus speciebus anthesi incipiente tenues sunt, peracta anthesi duplo triplove crassiores evadunt.

1. T. ANGUSTIFOLIA (L. sp. 1377., excl. var. β.) *foliis anguste linearibus culmo florente longioribus*, spicis cylindricis remotis, filamentis florum masculorum anthera sesquilongioribus, floribus femineis plerisque basi bractea filiformi apice subspathulato-dilatata setas aequante fultis, *stigmate elongato anguste lineari longe attenuato longe ultra setas emergente.* ♃. In aquis stagnantibus et fluviis. Jul. Aug. Fl. dan. t. 815. T. angustifolia Reichenb. fl. germ. exsicc. n. 701., planta fructifera; T. elatior Reichenb. fl. g. exsicc. n. 702., eadem planta florens. Variat latitudine foliorum in uno eodemque loco a lineis 2 ad 4. Spicae femineae rufo-fuscae anthesi incipiente 11/2—2 lineas latae sunt, anthesi peracta 5-6 in diametro transversali habent. Nil fallacius, quam latitudo foliorum et crassities spicarum in T. angustifolia et T. latifolia. — T. elatior Boenningh., quam D. Sonder in locis in prodr. fl. monast. designatis copiose vidit, est T. angustifolia L. ipsa; beatus v. Boenningh. specimina minora ejusdem speciei pro T. angustifolia habuit.

2. T. LATIFOLIA (L. sp. 1377.) *foliis* lato-linearibus *culmo florente longioribus*, spicis cylindricis contiguis, rarius remotiusculis, filamentis florum masculorum anthera dupla triplove longioribus, floribus femineis bractea destitutis, *stigmate obliquo spathulato-ovato acuto* cum colorata parte *ultra setas emergente.* ♃. In aquis stagnantibus, fluviis. Jul. Aug. Schk. t. 271. Folia

3-6 lineas lata. Spica feminea nigra in viridem vergens, sub anthesi incipiente 2 lineas, fructifera 6-7 lineas in diametro transversali habet. Occurrit raro spicis paulum remotis.

3. T. Shuttleworthii (Koch. et Sonder.) foliis linearibus *culmo florente longioribus*, spicis cylindricis contiguis, filamentis florum masculorum anthera duplo triplove longioribus, floribus femineis bractea destitutis, *stigmate obliquo spathulato-lanceolato acuto*, *setis apicem stigmatis aequantibus*. ♃. Ad ripas, (an der Aar in der Schweiz im Canton Bern u. auch bei Aarau noch gesammelt, Shuttleworth.) Jul. Aug. Planta 2-3 pedalis, quantum dijudicare licuit ex speciminibus a me visis, folia 2-4 lineas lata, spica feminea sub finem anthesis crassa, cinerea, punctulis nigris nebulosa, stigmatibus fuliginosis scilicet sub apicibus setarum absconditis. H.

4. T. minima (Hopp. pl. exsicc. cent. 3.) *foliis caulium florigerorum* lanceolatis *caule multo brevioribus*, fasciculorum sterilium anguste linearibus, spicis cylindricis, femineis floriferis anguste cylindricis fructiferis crassis ovalibus. ♃. In paludosis, (bei Salzburg; auf d. Fläche d. Rheines gegen den Fluſs hin, in Oberbaden u. d. Elsaſs; am Bodensee; in d. südl. Schweiz.) April. Mai. T. minor Smith. fl. brit. 960. T. angustifolia β. L. sp. 1378.

2. SPARGANIUM (L. gen. n. 1041.) Spicae globosae. Flores perigonio paleaceo segregati. Drupa sicca, sessilis. N. ab E. gen. 2. 2.

1. S. ramosum (Huds. fl. angl. ed. 2. p. 401.) foliis basi triquetris lateribus concavis, *caule ramoso*, stigmate lineari. ♃. In fossis, ad ripas. Jul. Aug. Schk. t. 282. S. erectum α. L. sp. 1378.

2. S. simplex (Huds. fl. angl. ed. 2. p. 401. exclusa varietate β.) foliis basi triquetris lateribus planis, *caule simplici*, *stigmate lineari*. ♃. In stagnis et fossis. Jul. Aug. Schk. t. 282. S. erectum β. L. sp. 1378.

3. S. natans (L. sp. 1378.) foliis decumbentibus planis, *caule simplici*, *stigmate oblongo*, spica mascula subsolitaria. ♃. In piscinis et paludibus. Jul. Aug. Fl. d. t. 260.

Ord. CXXI. AROIDEAE. Juss. gen. p. 23.

Spadix carnosus, simplex, floribus totus vel pro parte dense tectus, unisexualibus et nudis, vel hermaphroditis et perigonio 4-6 phyllo instructis, phyllis squamaeformibus. Stam. in unisexualibus filamentis brevissimis instructa, ovariis intermixta, vel supra ovaria collocata; in hermaphroditis perigonii phyllis opposita; filamentis longitudine perigonii praedita. Ovaria libera, 1-3 locularia, multiovulata. Styl. 1 vel stigm. 1. Pericarpium non

dehiscens, siccum vel baccatum. Sem. 1 vel plura, albuminosa. Embryo in axi albuminis, rectus, teres, rima longitudinali, in qua plumula posita est.

Trib. I. *AROIDEAE VERAE*. Brown. Flores perigonio destituti.

1. ARUM (L. gen. n. 1028.) Spatha cucullata. Spadix apice nudus. Perigon. nullum; flores masculi e sola anthera, feminei e pistillo constructi. Antherae multiseriales, superiores; pistilla ad basin spadicis inserta. Bacca 1 sperma. N. ab E. gen. 2. 5.

Sect. I. Dracunculus Tournef. Glandulae cirrhiformes 2-3 seriales supra antheras spadici insertae.

1. A. maculatum (L. sp. 1370.) *foliis* hastato-sagittatis, *concoloribus vel fusco-maculatis*, *spadice recto* spatha breviore clavato, clava stipite suo triplo breviore. ♃. In nemorosis umbrosis planitierum et montium humiliorum. Mai. St. h. 44. Folia plerumque concolora, raro maculis fuscis adspersa. Spadix atropurpureus.

2. A. italicum (Mill. dict. n. 2.) *foliis* hastato-sagittatis *albo-venosis*, *spadice recto* spatha breviore clavato, clava stipitem suum aequante. ♃. In vineis et sylvaticis reg. calid., (bei Fiume gemein.) April. Spadix flavus. J.

Sect. II. Arisarum Tournef. Glandulae cirrhiformes nullae.

3. A. Arísarum (L. sp. 1370.) foliis cordato-sagittatis mucronatis lobis baseos obtusis, *spadice* cylindraceo apice subclavato *incurvato* spatha cucullata breviore. ♃. In vineis et umbrosis reg. calid., (bei Fiume u. auf d. benachbarten Inseln.) Mart. J.

2. CALLA (L. gen. n. 1030.) Spatha explanata. Spadix undique tectus staminibus et paucioribus ovariis his intermixtis. Perigon. o. Mas. Stam. 1; anthera didyma. Fem. Ovar. 1. Bacca. N. ab E. gen. 2. 4.

1. C. palustris (L. sp. 1373.) foliis cordatis, spatha plana. ♃. In paludosis, (stw. dch d. Gebiet, aber nicht in d. Schweiz.) Jul. Aug. St. h. 5. Spatha supra nivea. G.

Trib. II. *ORONTIACAE*. Brown. Flores perigonio praediti.

3. ÁCORUS (L. gen. n. 434.) Spatha nulla. Perig. hexaphyllum, persistens. Stam. filiformia, receptaculo inserta; stigma obtusum, sessile. Caps. 3 locularis, non dehiscens. N. ab E. gen. 2. 3.

1. A. Cálamus (L. sp. 462., excl. var. β.) scapi apice foliaceo longissimo. ♃. In aquis stagnantibus et fluviis. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 569. Schk. t. 97.

Ord. CXXII. ORCHIDEAE. Juss. gen. p. 64.

Perigonium superum, petaloideum, sexpartitum, irregulare, subringens: laciniae tres exteriores et duo interiorum labium superius, (galeam,) tertia interiorum, situ primario superior, ex torsione ovarii vero plerumque inferior, forma et saepe directione diversa, labium inferius, (labellum,) referentes. Ovarium uniloculare, multiovulatum, placentis parietalibus. Stam. 3, ovario inserta. *Filamenta cum stylo arcte connata*, gynostemium componentia: duo lateralia sterilia, intermedio fertili, vel rarius duo lateralia fertilia, intermedio sterili. Anthera bilocularis: loculi dissepimentis incompletis saepe bi - vel quadrifidi; sacculi discreti et lateribus styli ultra producti adnati, vel coaliti et tunc anthera immobilis et persistens, vel mobilis, operculiformis et decidua. Pollen conglobatum in massas ceraceas vel granulosas, granulis facile separabilibus vel elastice cohaerentibus. Stigma in anteriore et superiore styli parte situm, area visco obducta et superius apiculo vel lamina, (rostello,) terminatum. Capsula rimis 3 longitudinalibus debiscens. Sem. scobiformia. Embryo ad basin albuminis carnosi. Herbae, foliis vaginantibus vel amplexicaulibus, interdum in squamas decolores contractis, floribus spicatis bracteatis, radice fasciculata vel e tuberibus 2 integris palmatisve composita, quorum alterum quotannis perit.

Trib. I. *OPHRYDINEAE*. Anthera tota adnata. **Massae** pollinis lobulatae, elastice cohaerentes.

1. ORCHIS (Linn. gen. n. 1009., excl. spec.) Perigonium ringens, laciniis 3 vel 5 in galeam conniventibus. Labellum patens, subtus postice calcaratum, gynostemio ad antheram usque adnatum, aestivatione erectum, a laciniis perigonii exterioribus imbricatim tectum. Anthera tota adnata; loculi paralleli, inferne accumbentes, cum interiecto processu rostelli, basi bursicula communi coniuncti. Massae pollinis lobulatae, pedicellatae. Ovarium contortum. N. ab E. gen. 5. 1.

§. 1. Bracteae uninerviae. Tubera indivisa.

a. Labellum tripartitum, lacinia media antice dilatata bifida, ut plurimum cum denticulo in sinu fissurae hiantis.

1. 1. O. FUSCA (Jacq. fl. austr. 4. t. 307.) *labello* penicellato-punctato *tripartito*, *laciniis lateralibus linearibus*, *intermedia a basi sensim dilatata obcordata* plerumque cum dente interiecto setaceo, lobis ovatis subtruncatis eroso-crenatis, calcare ovario plus duplo breviore, perigonii laciniis in galeam ovatam conniventibus inferne coalitis, *bracteis* membranaceis *uninerviis ovario multoties brevioribus*, foliis oblongis, tuberibus indivisis. ♃. In sylvaticis montanis, solo calcareo. Mai. Jun. St. h. 41. O. mi-

litaris β. et γ. L. sp. 1334. Galea atropurpurea, punctis saturatioribus, vel virescens et punctis atropurpureis adspersa, labellum album vel dilute roseum punctis purpureis hirsutis pictum. O. moravica Jacq., Icon. rar. t. 182., est modificatio floribus pallidioribus et labelli lacinia media parum tantum emarginata.

2. O. MILITARIS (L. fl. suec. p. 310.) *labello* penicillato-punctato *tripartito*, *laciniis lateralibus linearibus*, *intermedia lineari apice dilatata bifida* cum dente interiecto setaceo, *lobis oblongis divaricatis* apice crenulatis, calcare ovario plus duplo breviore, perigonii laciniis in galeam ovato-lanceolatam conniventibus inferne coalitis, *bracteis* membranaceis *uninerviis ovario multoties brevioribus*, foliis oblongis, tuberibus indivisis. ♃. In collibus calcareis inter virgulta. Mai. Jun. Hall. helv. t. 28. f. 1. Galea cinerea vel pallide purpurea, labellum dilute purpureum, medio albidum, punctis purpureis pictum. — Varietatem lobis laciniae mediae labelli linearibus et fere in omnibus floribus uninerviis circa Mühlheim in Brisgovia legit mecumque communicavit beat. Lang. Haec bene convenit cum Orchide macra Lindl., Babingt. man. p. 290., sed mihi non nisi varietas videtur, saltem quod nostram speciem attinet; anglicam stirpem nondum vidi. Orchis Simia ab hac satis differt lobis laciniae mediae lacinia ipsa duplo longioribus.

3. O. SIMIA (Lam. fl. franc. ed. 1. p. 507.) *labello* subvelutino-punctato *tripartito*, *laciniis lateralibus anguste linearibus integerrimis incurvatis*, *intermedia bifida cum interiecto dente lineari*, *cruribus elongatis cum laciniis labii lateralibus conformibus* lacinia ipsa duplo longioribus, calcare ovario duplo breviore, perigonii laciniis in galeam ovato-lanceolatam conniventibus inferne coalitis, *bracteis* membranaceis *uninerviis ovario multoties brevioribus*, foliis oblongis, tuberibus indivisis. ♃. In collibus calcareis, (in d. Schweiz bin u. wieder; Südtyrol; im Elsafs u. in Oberbaden; im Littorale.) Mai. O. tephrosanthos Vill. delph. 2. p. 32. O. militaris ε. L. sp. 1334. Columu. ecphr. p. 320. fig. dextra. Galea purpurascenti-cinerea; labellum dilute purpureum vel albidum, saturatius purpureo-punctatum.

4. O. VARIEGATA (All. ped. 2. p. 147.) *labello* punctato-glabro *tripartito*, *laciniis lateralibus oblongis intermedia lato-obcordata* plerumque cum mucrone interiecto, omnibus acute dentatis, calcare ovarium dimidium aequante vel superante, perigonii laciniis in galeam conniventibus, omnibus attenuato-acutis, 2 intimis dorsali paulo tantum brevioribus, *bracteis* membranaceis *uninerviis ovarium dimidium aequantibus superantibusque*, foliis oblongis, tuberibus indivisis. ♃. In pratis et pascuis montanis, (im südl. Hanov.; Pommern bei Stettin; bei Halle; Mähren; in Oberschlesien im Teschensch.; Littorale; Steyermk; Südtyrol; Oberbaden.) Mai. Jacq. ic. rar. 3. t. 599. O. Simia Vill. delph. 2. 33., secund. synon. Haller. (non Lam.) Orchis tridentata Scop. carn. 2. p. 190., nomen, prioritate quidem gaudens, tamen ob Orchidem tridentatam Mühlenbergii, ne confusio oriatur, adhibere nolui. Flores pallide purpurei, labellum purpureo-punctatum. Caulis in hoc ut plurimum sexfolius, in antecedente quadrifolius. — O.

acuminata Desf. atl. 2. p. 318. t. 247. huic valde similis est, differt autem perigonii laciniis longe acuminatis et cuspidatis, 2 interioribus dimidio fere brevioribus, quam 3 exteriores. G.

5. O. USTULATA (L. sp. 1333.) *labello* velutino-punctato *tripartito, laciniis lateralibus oblongo-linearibus* apice subcrenatis, *intermedia bifida* plerumque cum denticulo interiecto, *lobis oblongo-linearibus* subcrenatis, calcare ovario triplo breviore, perigonii laciniis in galeam subglobosam conniventibus ovatis liberis, interioribus subspathulatis obtusis, *bracteis* membranaceis *uninerviis ovarium dimidium aequantibus*, foliis oblongo-lanceolatis, tuberibus indivisis. ♃. In pratis fertilibus, (dch d. g. Gebiet, doch gegen Norden nur bis an die nördliche Grenze d. Harzes.) Mai. Jun. St. h. 12. Galea obscure atropurpurea, labellum album, guttulis intense purpureis.

b. Labellum profunde trifidum, lacinia intermedia oblonga integra vel truncato-emarginata.

6. O. CORIOPHORA (L. sp. 1332.) *labello semi-trifido* dependente, *laciniis subaequalibus, media* oblonga *integra*, lateralibus subrhombeis brevioribus, calcare conico arcuato descendente ovario duplo triplove breviore, perigonii laciniis in galeam conniventibus acuminatis, *bracteis* membranaceis *uninerviis ovarium aequantibus* vel superantibus, foliis lineari-lanceolatis, tuberibus indivisis. ♃. In pratis, (im südl. u. mittlern Gebiete.) Mai. Jun. Jacq. a. t. 122. Galea sordide fusco-purpurea, labellum medio dilute rubellum punctis obscure purpureis, laciniis viridibus margine rubello.

7. O. GLOBOSA (L. sp. 1332.) labello semi-trifido porrecto, laciniis oblongis, intermedia latiore truncato-emarginata saepe cum mucrone interiecto, calcare subcylindrico arcuato descendente ovario duplo triplove breviore, *perigonii laciniis* campanulato-galeatis ovatis *cuspide spathulata terminatis*, bracteis uninerviis ovarium aequantibus superantibusve infimis quandoque trinerviis, foliis lanceolatis, tuberibus indivisis. ♃. In pratis alpinis et subalpinis, (Vogesen, Schwarzwald, dch d. g. Alpenkette, Mähr., Böhm., Riesengeb., Erzgeb., Frankf. a. d. O.) Mai. Jun. Jacq. a. t. 265. Nigritella globosa Reichenb. fl. exc. p. 121. Flores purpurei, labello punctato.

c. Labellum trilobum, lobis latis brevibus.

8. O. MORIO (L. sp. 1333.) *labello trilobo, lobis latis*, intermedio truncato-emarginato, calcare cylindrico vel subclavato horizontali vel adscendente ovarium subaequante, *perigonii laciniis* obtusis, *omnibus in galeam conniventibus, bracteis uninerviis* vel infimis subtrinerviis ovarium aequantibus, foliis oblongo-lanceolatis, bulbis indivisis. ♃. In pratis. April. Mai. Schk. t. 271. Flores purpurei, venis galeae viridibus validis. Variat floribus saturate violaceis, purpureis, roseis et albis.

9. O. SPITZELII (Sauter.) *labello trilobo* subvelutino dependente, *lobis latis* crenatis, intermedio emarginato, calcare conico-

cylindrico verticaliter descendente ovario paulo breviore, *perigonii laciniis* obtusis, lateralibus patentibus, *intimis 2 apice truncatis emarginatisque*, *bracteis uninerviis* ovarium aequantibus, foliis oblongo-obovatis obtusis, tuberibus indivisis. ♃. In locis graminosis alpium, (a. d. Weifsbachelalpe im Buchweifsbach bei Saalfelden in Salzb., v. Spitzel, a. auf Voralpen im Val di Ledro in Südtyrol, Facchini.) Jun. Flores purpurei. G.

10. O. PALLENS (L. mant. 292.) *labello leviter trilobo integerrimo* vel vix crenulato basi bolosericeo, calcare cylindrico horizontali vel adscendente ovarium subaequante, *perigonii laciniis* ovatis obtusis, tribus interioribus subaequalibus, *duobus lateralibus denique reflexis*, *bracteis uninerviis* ovarium aequantibus, *spica explicata ovata*, *foliis obovato oblongis* obtusis, tuberibus indivisis. ♃. In sylvaticis et montibus virgultis, solo calcareo, (zerstreut dch d. südl. Gebiet u. bis an d. nördl. Grenze v. Thüringen.) April. Mai, omnium maxime praecox. Jacq. a. t. 45. Flores ochroleuci, rarissime purpurei. Ab Orchide sambucina facile dignoscitur bracteis multo minoribus uninerviis, nec reticulato-venosis, ab O. mascula, cui valde affinis, praeter notas propositas tempore florendi multo praecociori et odore gravi ingrato et a subsequente spica densa et foliis latis.

11. O. PROVINCIALIS (Balbis. misc. alt. p. 20. t. 2.) *labello trilobo crenato vel subintegerrimo* supra bolosericeo, calcare anguste cylindrico curvato-adscendente ovarium subaequante, *perigonii laciniis* ovatis obtusis, *duabus lateralibus patentibus* vel subreflexis, *bracteis uninerviis* ovarium aequantibus, spica explicata laxa, foliis *lanceolatis* mucronulatis, tuberibus indivisis. ♃. In collibus virgultis, (südl. Istrien, um Pola u. an andern Orten, Tommasini.) Mai. Flores pallide flavi, labio saturatiore in medio punctis rubellis adsperso. Bertol. amoen. it. p. 199. J.

12. O. MASCULA (L. sp. 1333.) *labello profunde trilobo*, basi hirto, *lobis latis dentatis*, intermedio cum dente interiecto emarginato, calcare cylindrico horizontali vel adscendente ovarium subaequante, *perigonii laciniis* ovato-oblongis obtusis acutis acuminatisve, duobus intimis dorsali brevioribus, *duobus lateralibus denique reflexis*, *bracteis uninerviis* ovarium aequantibus, *spica explicata elongata laxa*, foliis oblongis lanceolatisve. ♃. Mai. Jun. Flores purpurei. Calcar. in spica explicata semper horizontale vel adscendens vidi, etiam in speciminibus obtusifloris. Variat:

α obtusiflora, perig. laciniis obtusis.

β. acutiflora, perig. laciniis acutis vel breviter acuminatis; haec forma caeteris vulgatior est: Hall. helv. t. 33. f. sinistra.

γ. speciosa, perig. laciniis longe acuminatis: O. speciosa Host. fl. a. 2. 527. O. mascula Jacq. ic. rar. t. 180., sed color labelli cum natura non congruens.

§. 2. Bracteae 3-plurinerviae et vel infimae, vel omnes simul reticulato-venosae. Tubera indivisa vel (in O. sambucina) apice breviter biloba.

13. O. LAXIFLORA (Lam. fl. fr. 8. p. 504.) labello trilobo, lobis lateralibus antice rotundatis, intermedio profunde emarginato latiore breviore vel paulo longiore, *calcare cylindrico horizontali vel adscendente* ovario breviore, perigonii laciniis oblongis obtusis, lateralibus reflexis, *bracteis 3-5 nerviis*, inferioribus simul venosis, spica elongata laxa, *foliis lanceolato-linearibus*, *tuberibus indivisis*. ♃. In pratis turfosis paludosis, (stw. in d. südl. u. mittlern Gebiete, sehr selten im nördlichen.) Mai. Jun. Flores purpurei. Variat:

α. Tabernaemontani, labelli lobo medio conspicue breviore: O. laxiflora Lam. l. c. O. Tabernaemontani Gmel. fl. bad. 3. p. 542. et

β. palustris, labelli lobo medio laterales aequante vel paulo longiore: O. palustris Jacq. collect. 1. p. 75. ic. rar. t. 181.

14. O. SAMBUCINA (L. sp. 1334.) labello breviter trilobo, calcare conico-cylindrico descendente ovarium aequante, perigonii laciniis lateralibus patentibus, *bracteis omnibus nervosis* venosisque flore longioribus, caule 4-6 folio, *foliis* lanceolatis *antice latioribus* basin versus attenuatis, *tuberibus oblongis integris vel apice breviter 2-3 lobis*. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (im südl. u. mittlern Gebiete bis z. Harze.) Mai. Jun. Jacq. a. t. 108. O. latifolia Scop. carn. 2. p. 196. Flores inodori, ochroleuci, labello dilute flavo, basi punctulis purpureis adsperso. Variat:

β. purpurea, floribus purpureis: O. incarnata Willd. sp. 4. 30. et auctor. germ.

15. O. PAPILIONACEA (L. sp. 1331.) *labello* subrotundo-ovato *dentato indiviso*, calcare subulato descendente ovario breviore, perigonii laciniis in galeam ovato-lanceolatam conniventibus, *bracteis 3-5 nerviis*, foliis lanceolatis, tuberibus indivisis. ♃. In pratis reg. calid., (im wärmern Krain, Scopoli; in Istrien, Müller!) Mart. O. rubra Jacq. ic. rar. 1. t. 183. Flores purpurei. G.

§. 3. Bracteae tri-plurinerviae et vel infimae, vel omnes simul reticulato-venosae. Tubera palmata.

16. O. MACULATA (L. sp. 1335.) labello trilobo, calcare conico-cylindrico descendente ovario breviore, perigonii laciniis lateralibus patentibus, *bracteis trinerviis venosisque*, intermediis ovarium aequantibus, infimis idem superantibus, *caule solido subdecemfolio, foliis superioribus diminutis bracteiformibus, supremo a spica longe remoto*, intermediis lanceolatis utrinque attenuatis, infimis oblongis, *tuberibus palmatis*. ♃. In sylvis et pratis humidis. Jun. Hall. helv. t. 32. Flores dilute lilacini, maculis lineolisque purpureis variegati. Folia saepe fusco-maculata. Variat floribus niveis impunctatis et foliis immaculatis; sed rarissime.

17. O. LATIFOLIA (L. sp. 1334.) labello trilobo, calcare conico-cylindrico descendente ovario breviore, perigonii laciniis

lateralibus sursum reflexis, *bracteis* inferioribus et intermediis flore longioribus, omnibus *trinerviis venosisque*, *caule fistuloso* 4-6 folio, *foliis patulis*, *inferioribus ovalibus oblongisve obtusis*, *superioribus minoribus lanceolatis acuminatis*, *tuberibus palmatis*. ♃. In pratis, praecipue humidis, frequens. Mai. Jun. Orchis latifolia St. b. 7. Fries. nov. ed. 2. mant. 1. p. 16. O. maialis Reichenb. ic. f. 770. · O. comosa Scop. carn. 2. p. 198. Flores purpurei, folia saepe fusco-maculata.

18. O. INCARNATA (L. fl. suec. p. 312. sp. 1335. sec. cl. Fries.) labello trilobo, calcare conico-cylindrico descendente ovario breviore, perigonii laciniis lateralibus patentibus postea sursum reflexis, *bracteis* omnibus flore longioribus *trinerviis venosisque*, *caule fistuloso* 4-6 folio, *foliis erectis cauli parallelis elongato-lanceolatis attenuatis apice cucullato-contractis*, supremo basin spicae superante, infimo breviore patulo, *tuberibus palmatis*. ♃. In pratis turfosis paludosis. Jun., serius antecedente; quum haec iam defloruit, flores aperire incipit. O. angustifolia Wimm. et Grab. fl. sil. 2. p. 252. Koch. syn. ed. 1. p. 687. O. incarnata Fries. herbar. norm. fasc. 7. n. 65. et 66., novit. mant. 3. p. 127. et sq., (non 2., p. 54., quae ad sequentem pertinet.) Wimm. fl. schles. p. 328. O. latifolia Reichenb. icon. 6. 769. — „Orchidi latifoliae simillima est", sed caulem habet „dimidio minorem et bracteas vix flore aut germine longiores" L. suec. p. 312., quod cum sequente, neutiquam vero cum O. angustifolia congruit, quae saepissime caulem habet robustiorem altioremque, quam Orchis latifolia, et bracteas, etiam superiores, flore longiores. G.

19. O. TRAUNSTEINERI (Sauter. in litteris.) labello trilobo, calcare conico-cylindrico ovario breviore, perigonii laciniis lateralibus sursum reflexis, *bracteis trinerviis venosisque*, inferioribus florem aequantibus, superioribus flore brevioribus, *caule fistuloso* 4-5 folio, *foliis* inferioribus *lanceolata-linearibus erecto-patulis*, *superioribus linearibus erectis apice planis subcanaliculatis*, *tuberibus palmatis*. ♃. In pratis turfosis, uliginosis Tyrolis, Helv. Mai. Jun. Planta in statu vivo accuratius describenda. O. angustifolia Fries. mant. 3. p. 130. O. incarnata Fries. mant. 2. p. 54. Reichenb. ic. 8. f. 1140. (excluso synonymo Loiseleurii, qui nullam Orchidem angustifoliam descripsit, sed qui in flora gallica, ed. 2. p. 267., Orchidis latifoliae varietatem angustifoliam, (O. divaricatam Rich. ined.,) spica conferta, labello subcuneato, lobo intermedio obsoleto, bulbo bipartito praeditam proponit, quae vero in nostram speciem non quadrat. — „O. haematodes Reichenb. fl. exc. p. 126. et p. 140. n. 857., quod locum natalem prope Bregenz. et inventorem, D. Sauterum attinct, et O. sambucina incarnata var. subalpina Reichenb. l. c. p. 140. n. 853. huc pertinent." Traunsteiner. in litt.

2. ANACAMPTIS (Richard. mem. du mus. d'hist. nat. 4. p. 19.) Antherarum loculi bursicula uniloculari conjuncti. Massae pollinis retinaculo communi insertae; caetera ut Orchidis.

1. A. PYRAMIDALIS (Richard. l. c.) labello semitrifido basi bilamellato, lobis oblongis obtusis aequalibus integerrimis, cal-

care filiformi ovarium aequante vel superante, perigonii laciniis ovato-lanceolatis acutiusculis, lateralibus patentibus, bracteis basi trinerviis, spica densa, foliis lanceolato-linearibus, tuberibus indivisis. ♃. In pratis et collibus dumetosis solo calcareo, (zerstreut dch d. Geb.) Mai-Jul. Orchis pyramidalis L. sp. 1332. Koch. syn. ed. 1. p. 688. Jacq. a. t. 266. Flores purpurei.

3. GYMNADENIA (R. Brown. pro parte.) Bursicula ad basin loculorum antherae nulla; caetera ut Orchidis. N. ab E. gen. 5. 6.

1. G. CONOPSEA (R. Brown. in hort. kew. ed. 2. v. 5. p. 191.) labello trifido, lobis ovatis obtusis, *calcare filiformi ovario fere duplo longiore, perigonii laciniis exterioribus patentissimis*, bracteis trinerviis ovarium aequantibus longioribusve, spica cylindrica elongata, foliis elongato-lanceolatis, tuberibus palmatis. ♃. In pratis, praecipue montanis. Jun. Jul. Reichenb. ic. 6. f. 816. Orchis conopsea L. sp. 1335. Flores purpurei, rarius albi. Ad hanc posteriorem pertinet O. ornithis Jacq. fl. a. t. 138.; est specimen albiflorum, cui, monente Jacquinio filio in litt. ad amicum Zeyher., apices tuberum abscisi fuerunt. Variat porro maior, spica densiore, florum odore levi; et minor, paulo serius florens, racemo laxiore odoreque florum intensiore.

2. G. ODORATISSIMA (Richard. mem. du mus. d'hist. nat. IV. p. 35.) labello trifido, lobis ovatis obtusis, *calcare filiformi ovarium subaequante, perigonii laciniis exterioribus patentissimis*, bracteis trinerviis ovarium aequantibus longioribusque, spica cylindrica elongata, foliis lineari-lanceolatis linearibusque, tuberibus palmatis. ♃. In pratis subalpinis et alpinis, rarius etiam in montibus humilioribus, (dch d. g. A. K., a. d. Voges.; Würtemberg; Oberbaden; bei Zweibrücken in d. Rheinpfalz, in Westphalen.) Jun. Jul. Orchis odoratissima L. sp. 1335. Jacq. a. t. 264. Flores purpurei; variant rosei et rarius albi.

3. G. ALBIDA (Richard. mem. du mus. d'hist. nat. IV. p. 35.) labello profunde trifido, laciniis integerrimis, lateralibus acutis, intermedio duplo latiore oblongo obtuso, *calcare ovario triplo breviore, perigonii laciniis in galeam subrotundam conniventibus*, bracteis trinerviis ovarium aequantibus, spica elongata subsecunda, foliis infimis oblongo-obovatis, superioribus lanceolatis, *tuberibus fasciculatis*. ♃. In locis graminosis alpium et reg. subalp., rarius etiam in montibus humilioribus, (dch d. g. A. K.; Voges., Oberbaden, Hundsrück, Würtemb., Schles., Böhm., Erzgeb., Harz, Moselgeb. bis nach d. Niederlanden; Holstein u. Preussen.) Jun.-Aug. Satyrium albidum L. sp. 1338. Orchis albida Scop. carn. ed. 2. v. 2. p. 201. Peristylus albidus Lindl. Koch. taschenb. p. 491. Habenaria albida R. Brown. in hort. kew. ed. 2. v. 3. 195. Hall. helv. t. 26. Flores parvi, albidi.

4. HIMANTHOGLÓSSUM (Spreng. s. veg. 3. 694.) Labellum contortum, aestivatione spiraliter convolutum; caetera ut Orchidis. N. ab E. g. 5. 3.

1. H. hircinum (Rich. l. c.) labello tripartito, *laciniis linearibus, intermedia longissima subcontorta*, lateralibus multo brevioribus undulato-crispatis. ♃. In collibus dumetosis, pascuis montanis et locis sylvaticis, solo calcareo, (stw. dch d. südliche u. mittlere Geb. bis an d. nördl. Grenze v. Thüringen.) Mai. Jun. Satyrium hircinum L. spec. 1337. Spenn. handb. d. angew. bot. 1. 189. Jacq. a. t. 367. Loroglossum hircinum Rich. mem. du mus. 4. p. 46. Orchis hircina Swartz. act. holm. 1800. 207. Galea albida, interne striis purpureis et viridibus, labellum albido-viride, punctis rubentibus adspersum.

5. COELOGLOSSUM (Hartman. scand. fl. ed. 1. p. 329. 1820., non Lindley. Peristylus disposit. gen. huius operis p. XLVIII.) Calcar brevissimum scrotiforme. — „Herbae habitu Platantherae per veteris orbis regiones tropicas et boreales temperatas dispersae, rectius fortassis cum Platanthera, a qua sola perigonii forma et labelli calcare brevissimo recedunt, conjungendae.“ Endl. gen. pl. n. 1517. sub Peristylo. N. ab E. gen. 5. 8.

1. C. viride (Hartman. l. c.) *labello lineari apice tridentato*, dente intermedio brevissimo, lateralibus porrectis, *calcare brevissimo scrotiformi*, perigonio in galeam connivente. ♃. In pratis humidis etiam in sylvis frondosis, in alpes adscendens, (zerstreut dch d. Geb.) Jun., in alpib. serius. Satyrium viride L. sp. 1337. Orchis viridis Swartz. act. holm. 1800. 207. Gymnadenia viridis Richard. Reichenb. ic. 6. f. 818. Habenaria viridis R. Brown. verm. schrift. ed. N. ab E. vol. 2. p. 9. K. syn. ed. 1. p. 690. Peristylus viridis Lindl. Koch. taschenb. p. 491. Flores luteo-virentes. — Nomen Peristyli postposui, quum nomen Coeloglossi Hartm. prioritate gaudeat.

6. PLATANTHÉRA (Richard. l. c. p. 20.) Perigonium ringens, laciniis 3-5 in galeam conniventibus. Labellum patens, subtus postice calcaratum, gynostemio ad antheram usque adnatum. Anthera tota adnata, loculi inferne sinu stigmatis excisi ab ipsis invicem remoti; rostellum nullum. Massae pollinis lobulatae; glandulae nudae, bursicula deficiente. Ovarium contortum. Calcar in nostris elongatum filiforme. N. ab E. gen. 5. 7.

1. P. bifolia (Richard.) labello indiviso lineari, *calcare* ovario sesqui-duplo longiore *filiformi, antherae loculis parallelis*. ♃. In sylvis umbrosis. Jun. Jul. Reichenb. ic. 9. f. 1143. Orchis bifolia L. sp. 1331. O. bifolia β. brachyglossa Wallr. sched. p. 486. Habenaria bifolia R. Brown. pr. fl. nov. boll. p. 312. Variat labello breviore. Platanthera brachyglossa Reichenb. ic. 9. f. 1144. est modificatio stigmate retuso, sed nota haec constans non est. Flores in nostris albi.

2. P. chlorantha (Custor. ap. Reichenb. in Mösl. handb. 2. p. 1565.) labello indiviso lineari, *calcare* ovario duplo longiore *filiformi-subclavato, antherae loculis* apice contiguis inferne *divaricatis*. ♃. In sylvis umbrosis. Jun. Jul. Reichenb. ic. 9. f. 1145. Orchis bifolia α. macroglossa Wallr. sched. p. 486., secund. citat.

Halleri, helv. t. 85. O. bifolia β. elatior Gaud. helv. 5. p. 425. O. virescens Zollik. ap. Gaud. l. c. p. 497.

7. NIGRITELLA (Richard. de orch. annot. p. 19.) Perigonium patulum, subcampanulatum, resupinatum. Ovarium non contortum, caetera ut Ophrydis. — N. ab E. gen. 10. 8. Glandulas Richard. seminudas dicit, mihi prorsus nudae visae sunt.

1. N. ANGUSTIFOLIA (Richard. de orchid. annot. p. 19.) labello ovato acuminato, perigonii laciniis lanceolatis acuminatis, *calcare obovato ovario triplo breviore*. ♃. In locis graminosis alpinis et subalpinis, (deb d. g. A. K.) Mai-Aug. Satyrium nigrum L. sp. 1338. Jacq. a. t. 368. Orchis nigra Scop. carn. 1123. Flores atropurpurei, odorem Vanillae spargentes; variant rarius purpurei, rarissime carnei, Traunstein. Spica ovata densissima; folia linearia breviter denticulato-ciliata, ut in subsequente.

2. N. SUAVEOLENS (Koch. deutschl. fl. manuscript.) labello ovato dente utrinque in medio obtuso instructo ideoque subtrilobo, lobo medio producto apice ipso obtuso, perigonii laciniis ovato-lanceolatis acutiusculis, *calcare cylindrico-subulato ovarium aequante*. ♃. In alpibus rarissima, (auf d. Dolaz in d. Schweiz u. auf d. Sollstein bei Zierl in Tyrol; Kärnthen.) Jul. Aug. N. fragrans Sauter. ap. Reichenb. ic. 8. f. 1010. Orchis suaveolens Vill. delph. 2. p. 31. t. 1. icon mala, ut plurimae in hoc, caeterum egregio, opere, DC. fl. fr. 5. p. 331., ex herbario Villarsii plantam suam descripsit; conf. fl. fr. l. c. Gaud. helv. 5. p. 446. Spica huius fere cylindrica, flores maiores et laete purpurei.

8. OPHRYS (L. gen. n. 101., exclus. specieb.) Perigonium patens. Labellum patens, ecalcaratum, gynostemio ad antheram usque adnatum. Anthera tota adnata; loculi paralleli quidem, sed basi disiuncti. Rostellum o. Massae pollinis lobulatae, pedicellatae; glandula quacque bursicula propria inclusa. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 5. 5.

1. O. MUSCIFERA (Hudson. fl. angl. ed. 1. p. 340.) *labello* oblongo subvelutino *macula in medio subquadrata glabra* notato perigonio duplo longiore *trifido*, lobis lateralibus lanceolatis, intermedio duplo longiore apice profunde bilobo *exappendiculato*, laciniis perigonii 2 interioribus villosis linearibus convolutis et filiformibus. ♃. In montosis sylvaticis, solo calcareo, (stw. im südl. u. mittlern Geb.; in Mecklenb. selten.) Jun. O. myodes Jacq. misc. 2. p. 373. Swartz. l. c. 45. St. h. 40. O. insectifera α. myodes L. sp. 1343. Orchis muscaria Scop. carn. v. 2. 193. Labellum intense purpureo-fuscum, macula in medio griseo-caerulescente et basi gibberulis 2 nitidis atro-fuscis notatum. Perigon. viride.

2. O. ARANIFERA (Hudson. angl. ed. 2. 392.) *labello* oblongo-obovato integro convexo tumido margine reflexo *apice obtuso vel leviter emarginato exappendiculato* piloso *medio lineis 2 vel 4*

longitudinalibus basi transversim coniunctis *glabris* notato, laciniis perigonii exterioribus labellum subaequantibus, *interioribus brevioribus glabris*. ♃. In collibus et montibus calcareis, (stw. v. d. Schweiz deb Tyrol, Oberbaden, Würtemberg bis Oestreich u. d. Littorale; v. Elsafs bis Mainz u. bis Würzburg.) Mai. Jun. Reichenb. ic. 9. f. 1154-1156. O. fucifera Curt. lond. fasc. 6. t. 67. Labellum integrum, vel dente obtuso minuto utrinque in medio marginis instructum, sed quadrilobum non dicendum. Color eius purpureo-fuscus vel marginem versus lutescens; lineae glabrae sunt lividi coloris; plerumque earum duae adsunt, rarius quatuor: O. atrata Lindl. In planta sicca praeter numerum striarum inter O. arcuiferam et O. atratam notam distinctivam non reperi. Perigonium viride.

3. O. Bertolonii (Morett. pl. ital. dec. 6. p. 9.) *labello* lato-obovato plaulusculo piloso *ante apicem* paulum adscendentem *macula subquadrata glabra notato* obtusissimo *integro apice breviter triloba*, lobo medio angusto dentiformi apice glabro, laciniis perigonii interioribus lineari-lanceolatis acutis glabris margine pubescentibus, gynostemio rostrato-acuminato. ♃. In collibus graminosis, (Istrien u. Veglia.) April. Mai. O. Speculum Bert. amoen. ital. p. 201. Reichenb. ic. 9. f. 1157. 1158. Labellum atro-purpurascens, macula glabra pallidior. J.

4. O. arachnites (Reichard. fl. moeno-francof. 2. p. 89. 1772.) *labello* lato-obovato *integro* convexo tumido margine explanato truncato - obtusissimo velutino *basi maculis rivulisve glabris anastomosantibus variegato apice leviter emarginato cum appendice glabra sursum flexa*, laciniis perigonii 2 interioribus brevibus ovatis velutinis, gynostemio breviter rostrato. ♃. In collibus calcareis incultis dumetosis, (stw. im südl. u. mittlern Geb.) Jun. O. insectifera η. L. sp. 1343. O. oestrifera Reichenb. fl. exc. p. 128. non MBieberst. O. fuciflora Rchb. ic. 9. f. 1162-1165. Orchis Arachnites Scop. carn. 2. p. 194. var. 1. Perigonium roseum. Labellum intense purpureo-fuscum, basi luteo-variegatum; appendix apicis virenti-flava. Protuberantiae in utroque latere labii sunt nunc breves obtusae, nunc conicae et duplo triplove longiores, sed inter has formas limites reperire non potui. — Ophrys andrachnitis Reichenb. ic. 9. f. 1168. (exclus. syn. Scopolii) perigonii laciniis interioribus glabris, mihi ignota est. Scopolii Orchis Arachnites fl. carn. 2. p. 194. e tribus diversis speciebus composita est, quarum opercula, (perigonii laciniae interiores,) „villosa" describit.

5. O. apifera (Hudson. fl. angl. ed. 1. 340., ed. 2. 391.) *labello* subrotundo-obovato convexo *tumido* velutino *variegato quinquefida*, *lobis* 2 posterioribus ovatis patulis basi gibbere birauto instructis, *3 anteriaribus recurvatis subtus conniventibus, intermedia in appendicem glabram terminato*, laciniis perigonii interioribus brevibus birtis. ♃. In collibus calcareis dumetosis, (stw. v. d. Schweiz u. d. Elsafs deh Oberbaden u. Würtemberg u. d. südl. D. bis Ungarn u. auf d. Südseite der Alpen dch Tyrol; im Rheinthale bei Mainz, Trier, bei Verviers; im Mainthale bei

Würzb.) Jun. Jul. Reichenb. ic. 9. f. 1159. O. insectifera ι. L. sp. 1343. Labellum fuscum picturis luteis.

O. Pseudospeculum per errorem in synopsin recepta fuit.

9. CHAMAEORCHIS (Richard. de orch. annot. p. 447.) Perigonium galeatum; caetera ut Ophrydis. N. ab E. gen. 10. 9., Chamaerepes.

1. C. ALPINA (Richard. l. c.) *labello ovato-oblongo* obtuso *basi utrinque dente obsoleto* notato, foliis anguste linearibus caulem aequantibus superantibusque. ♃. In alpium editiorum pascuis, (dch d. g. A. K.) Jul. Aug. Ophrys alpina L. sp. 1342. Jacq. en. vind. t. 9. Chamaerepes alpina Spreng. syst. veg. 3. p. 702. Flores minuti, flavo-virides.

10. ÁCERAS (Rob. Brown. in hort. kew. ed. 3. t. 5. p. 191.) Labellum ecalcaratum. Antherae loculi basi bursicula communi uniloculari coniuncti. Massae pollinis retinaculo unico communi insertae; caetera ut Orchidis. N. ab E. gen. 5. 4.

1. A. ANTHROPOPHORA (R. Brown. l. c.) labello tripartito, lacinia intermedia lineari bifida saepe cum interiecto denticulo, lacinulis *laciniisque* lateralibus *lineari-filiformibus*. ♃. In collibus et pratis montosis subhumidis, solo calcareo, (Schweiz, Oberelsafs, Oberbaden u. Würtemberg; bei Trier, Linz am Rheine u. bei Halle, an beiden letzten Orten sehr selten.) Mai. Jun. Ophrys anthropophora L. sp. 1343. Loroglossum anthropophorum Rich. l. c. p. 32. Fl. dan. t. 103. Perigonium virens, margine purpureo; labellum cinnabarino-ferrugineum, dein aureo-flavescens.

11. HERMINIUM (R. Brown. hort. kew. 5. p. 191.) Perigonium campanulatum, laciniis labelloque erectis. Labellum basi saccato-gibbum, obtuse carinatum, ecalcaratum. Caetera ut Platantherae. N. ab E. gen. 5. 9.

1. H. MONORCHIS (R. Brown. l. c.) *laciniis perigonii interioribus trilobis*, lobo medio elongato, labello profunde trifido, laciniis linearibus, lateralibus subhastato-patentibus, intermedia duplo longiore. ♃. In pratis et pascuis montanis et collibus graminosis, in alpes adscendens, (sehr gemein dch d. g. A. K. u. stw. dch d. Gebiet.) Mai. Jun. Ophrys Monorchis L. sp. 1342. Fl. d. t. 102. Flores parvi, viridi-luteoli.

12. SERAPIAS (L. gen. n. 1012., excl. specieb.) Labellum ecalcaratum, geniculatum, trilobum, lobo medio maiore refracto-dependente. Ovarium non contortum. Antherae loculi basi bursicula communi uniloculari coniuncti. Massae pollinis retinaculo unico communi insertae. Caetera ut Orchidis. N. ab E. gen. 10. 7.

1. S. CORDIGERA (L. sp. 1345.) *articulo labelli posteriore bilobo*, *basi intus lamellis 2 oblongis obsito*, *anteriore lato-ovato* vel subcordato *acuminato* basi barbato venis lateralibus repetito ramosis praedito. ♃. In collibus incultis, (auf der Insel Levano grande unweit Promontore in Istrien, Dr. Sendtner.) Mai.

Perigonium rubro-lateritium, striis longitudinalibus saturatioribus, phylla 2 interiora atro-rubra, labium concolor, basi canaliculatum, canaliculi parietes, (lamellae labello adpressae) atrorubentes. Bert. amoen. ital. p. 203. J.

2. S. Pseudo-cordigera (Moricand., Sebast. rom. plant. fasc. 1. p. 14. t. 4.) *articulo labelli posteriore bilobo basi intus lamellis 2 oblongis obsito, anteriore lanceolato vel oblongo-lanceolato attenuato-acuminato* basi barbato venis lateralibus parce ramosis et saepe ante marginem anastomosantibus praedito. ♃. In collibus incultis pratisque montanis, (C. Tessin, südl. Tyrol, Litt.) Apr. Mai. S. Lingua Bertol. amoen. ital. p. 202. Gaud. fl. helv. v. 5. p. 463. S. cordigera Heg. et Heer. Flor. d. Schwz. p. 878. Koch. syn. ed. 1. p. 693. S. longipetala Pollin. fl. veron. Orchis Lingua Scop. carn. 2. p. 187. Labellum rubro-lateritium auriculis saturatioribus. Caulis pedalis sesquipedalis.

3. S. Lingua (L. sp. 1344.) articulo *labelli posteriore bilobo basi intus callo simplici* obsito, anteriore oblongo-lanceolato acuto basi parce barbato. ♃. In collibus incultis virgultis, (Fiume, Ins. Osero, Noé; auf Promontore in Südistrien, Dr. Sendtner.) Apr. Mai. S. Lingua DC. fl. fr. 3. p. 256. S. oxyglottis Bertol. amoen. ital. p. 202. — Caulis semipedem non superans. Flores duplo minores quam in antecedente; secund. descriptionem Bertolonii perigonium pallide rubellum est striis saturatioribus, callus in basi labelli atro-ruber limbo albo, labelli lobi laterales atro-rubri, lobus anterior persicinus. — Orchis macrophylla Colum. ecphr. 1. p. 321. ic. p. 322. a cl. Bertolonio ad S. Linguam relata, quae secundum descriptionem Columnae caulem habet tripedalem et folia ima sesquipedalia, ad illam speciem pertinere nequit; conf. descriptionem Columnae p. 321. Ad hanc pertinet S. Lingua β. L. sp. 1345. J.

4. S. triloba (Vivian.) articulo posteriore labelli brevissimo angusto lobis obsoletis, *anteriore trifido* denticulato, laciniis lateralibus oblique ovatis, intermedio ovato acuminato basi parce barbato. ♃. In prato prope Tergestum unicum tantum specimen legit cl. Tommasin. Mai. G.

Trib. II. *LIMODOREAE.* Anthera libera. Massae pollinis e lobulis numerosis angulatis elastice cohaerentibus compositae, vel farinaceae, glandulae nudae basi sua saepe adhaerentes.

13. EPIPOGIUM (Richard.) Perigonium resupinatum, patens. Labellum geniculatum, lamina erecta in calcar inflatum erectum postice terminata. Anthera breviter stipitata, apici stigmatis trifido immersa. Massae pollinis lobulatae, stipitatae. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 10. 10.

1. E. Gmelini (Richard. l. c. p. 36.) aphyllum, caule vaginato paucifloro, floribus pendulis. ♃. In sylvis umbrosis, in ligno putrido insidens, parasiticum, (am Fufse d. Alpen von d. Schweiz bis Oestr. stellenweise u. auf höhern Bergen, d. Vogesen, Schwarzw., Sudeten, Harzę; u. ausserdem zerstreut, wie-

wohl selten im Gebiete.) Jul. Aug. E. aphyllum Bl. et Fing. comp. fl. g. ed. 1. 2. p. 432. Satyrium Epipogium L. sp. 1338. St. h. 18. Jacq. austr. t. 84. Limodorum Epipogium Swartz. nov. act. ups. 6. p. 80. Epipogum Gmel. sib. 1. p. 11. t. 2. f. 2. — Planta decolor, perigonium flavescens, calcar dilute carneum.

14. LIMODÓRUM (Tournef. inst. 250. Rich. l. c. p. 20.) Perigonium erecto-patens. Labellum geniculatum, deorsum calcaratum, lamina erecta. Anthera terminalis, libera. Gynostemium cum labello non connatum. Pollen pulvereum. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 5. 11.

1. L. ABORTIVUM (Swartz. nov. act. holm. 6. p. 80.) aphyllum, scapo vaginato, labello ovato undulato, calcare subulato ovarii longitudine. ♃. In collibus dumetosis et sylvis, (Schweiz, Oberbaden am Kaiserstuhle, bei Trier, in Oestreich n. d. Littorale; Steyermk; südl. Tyrol.) Mai. Jun. Orchis abortiva L. sp. 1336. St. h. 40. Serapias abortiva Scop. carn. 2. 205., planta tota dilute violacea, scapo lineisque perigonii saturatioribus.

15. CEPHALANTHÉRA (Richard. de orchid. annot. p. 21.) Perigonii laciniae erectae, subconniventes. Labellum ecalcaratum, geniculatum, articulo inferiore saccato-concavo. Anthera terminalis libera. Pollen pulvereum. Ovarium contortum. N. ab E. gen. 5. 12.

1. C. PALLENS (Richard. l. c.) *ovario glabro*, labelli lamina cordato-ovata longitudine sua latiore, laciniis perigonii omnibus obtusis, *bracteis ovarium superantibus*, foliis ovatis vel ovato-lanceolatis acuminatis. ♃. In sylvaticis, (stw. dcb d. g. Geb.) Mai. Jun. Hall. helv. t. 41. Serapias grandiflora Scop. carn. 2. p. 203. S. longifolia Huds. 393. S. lancifolia Roth. tent. 2. 2. 409. Epipactis grandiflora Sm. engl. fl. 4. p. 44. (Serapias grandiflora L. syst. nat. ad Cephalantheram ensifoliam pertinere videtur.) E. pallens Swartz. l. c. 232. Flores flavescenti-albidi.

2. C. ENSIFOLIA (Richard. l. c.) *ovario glabro*, labelli lamina obtusissima transverse latiori, laciniis perigonii exterioribus acutis, *bracteis ovario multo brevioribus*, infimis quandoque idem aequantibus, foliis lanceolatis superioribus lineari-lanceolatis acuminato-acutis. ♃. In locis sylvaticis, (stw. dcb d. Gebiet, aber viel seltner als vorige.) Mai. Jun. Serapias ensifolia Sm. fl. brit. 945. Schk. t. 274. S. grandiflora Fl. d. t. 506. Epipactis ensifolia Swartz. l. c. p. 232. Flores nivei, macula in apice labelli flava.

3. C. RUBRA (Richard. l. c.) *ovario pubescente*, laciniis perigonii omnibus acuminatis, labelli lamina ovata acuminata lacinias interiores aequante. ♃. In sylvis et collibus dumetosis calcareis, (stw. dcb d. Gebiet.) Jun. Jul. Epipactis rubra All. ped. 2. p. 153. Serapias rubra L. syst. nat. ed. 13. 2. 594. Fl. dan. t. 345. Flores pulchre purpurei.

16. EPIPACTIS (Richard. l. c. p. 21.) Ovarium non contortum, basi in stipitem contortum attenuatum. Gynostemium breve. Perigo-

Perigonium campanulato - patulum. Caetera ut Cephalantherae. N. ab E. gen. 5. 10.

1. E. LATIFOLIA (Allion. fl. ped. 2. p. 151.) *foliis* ovatis *nervisque pubescenti-scabris* internodio longioribus, perigonio denique patentissimo, laciniis omnibus glabris, articulo labelli anteriore acuminato apice recurvo, *gibbis baseos laevibus*. ♃. In sylvis et collibus dumetosis incultis. Jul. Aug. Flores virentes vel dilute in roseum vergentes, labelli articulus anterior lilacinus.

2. E. RUBIGINOSA (Gaud. fl. helv. 2. p. 182. E. latifolia β. rubiginosa.) fol. ovatis margine *nervisque pubescenti - scabris* internodio longioribus, perigonio campanulato patulo, laciniis tribus exterioribus parce pubescentibus, articulo labelli anteriore acuminato apice recurvo, *gibbis baseos plicato-crispis*. ♃. In collibus sterilibus. Jun. E. latifolia β. rubiginosa Gaud. fl. helv. 5. 465. Koch syn. ed. 1. p. 695. E. media Fries. novit. mant. 2. p. 54. Serapias latifolia atro-rubens Hoffm. d. fl. 2. p. 182. Reichenb. ic. 9. f. 1141. Flores sordide violacei vel virides et ferrugineo suffusi.

3. E. MICROPHYLLA (Ehrh. beitr. 4. p. 42.) foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve margine pubescenti-scabris *in nervis glabris*, intermediis superioribusque internodia aequantibus brevioribusve, perigonio campanulato, laciniis apice porrectis, tribus exterioribus pubescentibus, articulo labii anteriore acuminato apice recurvo, *gibbis baseos plicato crispis*. ♃. In sylvis umbrosis, (in Westphalen, am Harze, im südl. Hanov. u. in Thüring., bei Eberndorf in Kärnthen, R. Graf.) Jun. Jul. W. Kit. pl. r. hung. t. 270. Flores virentes, margine rubeoli, labellum margine albidum. G.

4. E. PALUSTRIS (Crantz. a. 2. p. 262.) foliis lanceolatis, *lamina labelli subrotunda obtusa* perigonii lacinias aequante. ♃. In pratis paludosis, (stw. deb d. Gebiet.) Jun. Jul. Hall. helv. t. 39. Serapias palustris Scop. carn. 2. 204. S. longifolia L. syst. nat. ed. 12. 2. 593. Flores cinereo-virentes, interne basi in roseum vergentes, labellum album rubro-striatum.

17. LISTÉRA (Rob. Brown. hort. kew. ed. 3. p. 201.) Perigonium ringens, laciniis in galeam conniventibus. Labellum ecalcaratum, deflexum. Gynostemium postice terminatum processu ovato, in cuius basi vel apice anthera inserta est. Anthera libera, sessilis, persistens. Pollen farinaceum. Rostellum lamellatum, lamella integra. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 5. 14.

1. L. OVATA (Rob. Brown. l. c.) *caule bifolio*, foliis ovatis oppositis, *labello lineari bifido*. ♃. In pratis montanis et sylvarum locis graminosis. Mai. Jun. Ophrys ovata L. sp. 1340. Epipactis ovata All. ped. 2. p. 151. St. h. 29. Sebk. t. 273. Flores virentes.

2. L. CORDATA (Rob. Brown. l. c.) *caule bifolio*, foliis cordatis oppositis, *labello trifido* laciniis lateralibus linearibus

brevibus, *intermedia bifida*, cruribus elongatis linearibus acuminatis. ♃. In sylvis umbrosis montanis et subalpinis, (Schweiz u. längs d. ganzen Alpenkette, Vogesen, Oberbaden, Würtemb., Schles., Böhm., Mähren, Harz, Fichtelgeb.) Mai.-Jul. Ophrys cordata L. sp. 1340. Epipactis cordata All. ped. 2. p. 152. Flores virentes.

18. NEOTTIA (Linn. act. ups. 1740. p. 33.) Perigonium campanulatum, subgaleatum. Labellum ecalcaratum, porrectum, basi concavum, non inclusum. Anthera terminalis, libera, sessilis, margini posteriori gynostemii inserta, persistens. Pollen farinaceum. Rostellum lamellatum, linguaeforme, integrum. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 5. 15.

1. N. Nidus avis (Richard.) ♃. In radicibus arborum sylvarum umbrosarum parasitica. Mai. Jun. Ophrys Nidus avis L. sp. 1339. Neottidium Nidus avis v. Schlechtend. fl. berol. p. 454. Epipactis Nid. av. All. ped. 2. p. 151. *Planta aphylla, tota albido-fuscescens.*

19. GOODIERA (Rob. Brown. hort. kew. ed. 3. v. 5. 197.) Perigonium ringens. Labellum ecalcaratum, inclusum, inferne saccato-gibbum, superne recurvum. Anthera libera, pone rostellum inserta, stipitata, persistens. Pollen e granulis angulatis. Rostellum lamellatum, bifidum. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 10. 11.

1. G. repens (Rob. Brown. l. c. p. 198.) *foliis radicalibus ovatis petiolatis reticulatis*, caule superne floribusque pilosis. ♃. In sylvis umbrosis, montanis et subalpinis, (stw. d. d. Geb.) Jul. Aug. Satyrium repens L. sp. 1339. Jacq. a. t. 369. Neottia repens Swartz. l. c. p. 226. Flores albidi.

20. SPIRANTHES (Richard.) Perigonium ringens. Labellum inclusum, ecalcaratum, basi canaliculatum, superne recurvum. Anthera libera, pone rostellum inserta, sessilis, persistens. Pollen e granulis subquaternatim cohaerentibus. Rostellum lamellatum, lamella ovata, apice bifida. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 5. 13.

1. S. aestivalis (Richard.) *caule foliato*, foliis lanceolato-linearibus, spica spirali, labello oblongo-ovato apice rotundato. ♃. In pascuis et pratis humidis spongiosis, (stw. im Elsafs bis Heidelb. und Dürckheim; Würtemb.; bei Lüttich; Tyrol; am Bodensee bei Bregenz; in der Schweiz nicht selten.) Jul. Reichenb. ic. 2. f. 337. Neottia aestivalis DC. fl. fr. 3. p. 258. Ophrys aestivalis Lam. dict. 4. p. 567. O. aestiva Balb. add. p. 96. Flores albi.

2. S. autumnalis (Richard.) caule aphyllo vaginato, *foliis radicalibus* ovatis vel ovato-oblongis in petiolum contractis *cauli lateraliter appositis*, spica spirali, labello obovato emarginato. ♃. In pascuis montanis humidis, (stw. d. d. Geb.) Aug.-Oct. Ophrys spiralis L. sp. 1340. St. h. 12. Neottia spiralis Sw. l. c. 226. Flores albidi.

Trib. III. *MALAXIDINEAE.* Anthera libera. Pollen ceraceum vel e granulis denique in massam ceraceam confluentibus.

21. CORALLORRHIZA (Hall. hist. 2. p. 159.) Perigonium ringens. Labellum basi cum laciniis perigonii lateralibus coniunctum, et calcar breve, ibidem adnatum, referens. Anthera libera, terminalis, decidua. Pollen in massulas 4, solidas, subglobosas, denique ceraceas conglobatum. N. ab E. gen. 10. 10.

1. C. INNATA (R. Brown. in hort. kew. p. 209.) spica pauciflora, perigonii laciniis acutis, inferioribus deflexis, labello oblongo obtuso utrinque obtuse unidentato disco longitudinaliter bicalloso. ♃. In sylvis umbrosis, montanis et subalpinis, (v. d. Schweiz dcb d. g. A.; ausserdem sehr zerstreut dcb D.) Jun.-Aug. C. Halleri Richard. Ophrys corallorrhiza L. sp. 1349. Haller. helv. t. 44. Flores virescenti-albidi.

22. STURMIA (Reichenb. icongr. bot. 4. 4. p. 39.) Perigonium patens. Labellum erectum, posticum, ecalcaratum. Gynostemium apicem versus marginatum. Rostellum obtusum. Anthera terminalis, decidua. Pollen ceraceum, globulos duos, ex duobus corpusculis compositos, referens. — Liparis Richard; sed Liparis est piscium genus iam ab Artedio conditum. N. ab E. gen. 10. 13.

1. S. LOESELII (Reichenb. l. c.) caule triquetro basi bifolio, foliis elliptico-lanceolatis, spica 3-8 flora, *labello ovato obtuso* crenulato longitudine laciniarum perigonii. ♃. In paludibus spongiosis, (Südtyrol; im Wallis bei Sitten, bei Zürich; im Elsafs bei Strafsburg, Hagenau; bei Trier; im Badischen bei Waghäusel; Hengster fl. d. Wett.; Würtemberg, am Bodensee; Salzburg am Zellersee; Schlesien; in Böhmen u. im nördlichen D. vom Harze an.) Jun.-Aug. Ophrys Loeselii L. sp. 1341. Fl. d. t. 877. O. liliifolia Lam. dict. 4. 469. Liparis Loeselii Rich. orch. 38. Flores flavo-virentes.

23. MALÁXIS (Swartz. act. holm. 1800. 133.) Perigonium patentissimum, laciniis subaequalibus. Labellum laciniis conforme, ecalcaratum, posticum. Anthera terminalis, libera, sessilis, persistens. Pollen ceraceum, in massas 4 oblongas conglobatum. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 5. 16.

1. M. PALUDOSA (Swartz. l. c.) *caule* pentagono inferne 3-4 *folio*, *labello* concavo *acuminato*. ♃. In paludibus turfosis spongiosis inter sphagna, (stw. im nördl. D. v. Unterrheine n. Westphalen bis Preussen, im südwestlichen seltner; Bodensee, Schwarzwald, Rheinpfalz v. Bitsch bis Kaiserslautern u. Homburg, in Hengster. fl. d. Wett.) Jul. Aug. Ophrys paludosa L. sp. 1341. Fl. d. t. 1234. Flores viridi-flavescentes. G.

2. M. MONOPHYLLOS (Swartz. l. c.) *caule subunifolio* triquetro, *labello* concavo *acuminato*. ♃. In locis muscosis, graminosis, humidis reg. subalpinarum, (sehr zerstreut dcb d. A.K.

von d. Schweiz dch Tyrol, Salzb., Krain, Kärntb. u. Steyermk; sodann im Hengster fl. d. Wett., im Gesenke der Sudet. u. in d. kalten Brüchen v. Preussen.) Jul. Ophrys monophyllos L. sp. 1342. Wulf. in Jacq. collect. t. 13. f. 2. Microstylis monophylla Lindl. Koch taschenb. p. 196. Genus Mycrostylis, charactere nimis levi a genere Malaxide diversum, iterum delevi. Flores virescentes.

Trib. IV. *CYPRIPEDIEAE.* Flores diandri.

24. CYPRIPÉDIUM (L. gen. n. 1015.) Perigonium patens. Labellum ventricosum inflatum. Gynostemium apice trifidum, lobis lateralibus antheriferis, medio sterili. Ovarium non contortum. N. ab E. gen. 5. 17.

1. C. Calceolus (L. sp. 1346.) caule folioso, lobo gynostemii incurvi deflexo ovato obtuso, labello subcompresso perigonii laciniis breviore. ♃. In locis sylvaticis umbrosis, (stw. deh d. südl. u. mittlere Geb. bis zum Harze, auch noch bei Stettin.) Mai. Jun. St. h. 8. Perigonium purpureo-fuscum; labellum flavum.

Ord. CXXIII. IRIDEAE. Juss. gen. p. 57.

Perigonium superum, *petaloideum*, sexpartitum. *Stam. 3*, basi segmentorum exteriorum perigonii inserta. *Antherae extrorsum dehiscentes.* Ovarium triloculare, multiovulatum, ovulis biserialibus, placentis centralibus. Stigmata 3, simplicia vel laciniata vel petaloidea. Caps. 3 valvis, valvis septiferis. Embryo intra albumen. Herbae radicibus tuberosis, rarius bulbosis.

1. CROCUS (L. gen. n. 55.) Perigonium corollinum, regulare, infundibuliforme, tubo longissimo, limbo sexpartito, campanulato. Stigma trifidum vel tripartitum, laciniis sursum latioribus, convolutis, denticulatis incisisve. N. ab E. gen. 5. 21.

1. C. biflorus (Mill. dict. n. 4.) spatha diphylla, fauce perigonii glabra, stigmate profunde trifido perigonio breviore, laciniis tubaeformibus apice denticulatis, *tunicis radicalibus chartaceis laevibus in lacinias latas apice fissas secedentibus.* ♃. In herbidis sylvaticis, (um das Dorf Comen, zwei n. eine halbe Stunde ungefähr von Triest entfernt, Tommasini.) Mart. Flos albus vel violaceo colore leviter suffusus, vel laciniae 3 exteriores striis longitudinalibus saturate violaceis pictae, faux lutea. Tunicis radicalibus facillime dignoscitur. G.

2. C. vernus (All. ped. n. 309.) spatha monophylla, scapo arcte vaginato, perigonii fauce barbata, *stigmate* trifido *limbo perigonii subduplo breviore*, laciniis erectis sursum cristato-dilatatis denticulatis, *tunicarum radicalium fibris capillaribus anastomosantibus*, *areolis oblongis angustis.* ♃. In alpibus et subalpinis, in montes humiliores et planities descendens, (Schweiz u.

deh d. g. Alpenkette bis Oestreich u. bis an das adriat. Meer; auch im Würtembergischen bei Zavelstein.) Mart. Apr., in alpib. serius. D. fl. 1. 406. St. h. 22. Jacq. austr. app. 36. C. sativus β. vernus L. sp. 50. C. sativus Scop. carn. 1. 37. — Flores saturate vel dilute violacei concolores, vel albi et violaceo-vittati, vel toti albi. Faux alba vel violacea, nunquam lutea, Bertol. fl. ital. 1. p. 208. Variat insuper floris limbo sesquipollicari et stigmate antheras supereminente: C. vernus grandiflorus Gay. bull. scienc. 11. 137.; limbo pollicari tantum: C. vernus parviflorus Gay. l. c. et flore albo: C. albiflorus Hopp. et Hornsch. tageb. 187. St. h. 22. — C. verni var. β. Sturm. h. 27. refert C. luteum Lam., specie diversum, in ditione florae nostrae autem nondum repertum.

3. C. VARIEGATUS (Hopp. et Hornschuch. tageb. 187.) spatha diphylla, fauce perigonii glabra, *stigmate* trifido *limbo perigonii subduplo breviore*, laciniis erectis sursum latioribus denticulatis incisisque, *tunicarum radicalium fibris validis reticulatis anastomosantibus*, *areolis ovatis subrotundisve*. ♃. In locis graminosis asperis circa Tergestum. Febr. Mart. D. fl. 1. 407. St. h. 54. C. reticulatus β. MB. taur. cauc. 1. p. 28. Flor. dilute caerulei, laciniae 3 exteriores externe vittis 3 violaceis fimbriato-striolatis pictae; faux luteola. G.

4. C. SATIVUS (All. ped. n. 310.) spatha diphylla, fauce perigonii barbata, *stigmate* tripartito *limbum perigonii aequante*, *laciniis* elongatis superne paulum incrassatis apice dentatis patentibus *lateraliter exsertis*, tunicarum radicalium fibris capillaribus anastomosantibus, areolis angustis. ♃. Colitur in Austria, in Tyroli australi et Vallesia calidiore. Sept. Oct. Hayn. arzn. gew. 6. 25. Flores violacei, faux perinde violacea. Coiit.

2. TRICHONÉMA (Ker. in annal. of. bot. 1. 222. 1805.) Perigonium corollinum, regulare, tubo brevi, limbo sexpartito, patente. Stigmata 3, bipartita, laciniis angustissimis recurvatis. Sem. subrotunda. N. ab E. gen. 5. 20.

1. T. BULBOCODIUM (Ker. l. c.) fol. subulatis compressis sulcatis rectis dein tortuoso-recurvis, spatha interiore lato membranaceo-marginata, staminibus pistillo brevioribus. ♃. In locis graminosis, (bei Fiume u. in Istrien.) Febr. Mart. D. fl. 1. 408. Ixia Bulbocodium L. sp. 51. Romulea Bulbocodium Sebast. et Maur. fl. rom. p. 17. Jacq. ic. rar. 271. Flores intus a basi ad medium saturate lutei, reliqua parte violacei vel albidi. J.

3. GLADIOLUS (L. gen. n. 57.) Perigonium corollinum, 6 partitum, irregulare, subbilabiatum. Stigmata 3, sursum dilatata. Stam. adscendentia. Sem. plus minusve alata. N. ab E. gen. 5. 19.

1. G. PALUSTRIS (Gaud. fl. helv. 1. p. 97.) *fibris tunicarum radicalium validis reticulatis*, *areolis ovatis subrotundisve*, laciniis perigonii superioribus lateralibus rhombeo-ovatis, antheris filamento brevioribus, auriculis baseos antherarum obtusis parallelis, lobis stigmatis sursum sensim dilatatis fere a basi papil-

loso-ciliatis, capsula oblongo-obovata aequaliter sexsulcata apice rotundata non impressa. ♃. In pratis humidis et paludosis, (Gegend v. Berlin, Schles., Böhm., Oestreich, Krain, Gebirge zw. Istrien u. Innerkrain, südl. Tyrol, Salzburg, Fuſs der bayer. Alpen, Elsaſs, Rheinpfalz.) Mai. Jun. St. h. 83. G. Boucheanus Schlechtend. Linnaea v. 7. p. 488. G. communis Wimm. schles. fl. p. 868. G. pratensis Alb. Dietrich. fl. boruss. t. 18., secund. D. Dietrich. synops. 1. p. 157. G. tenuis M. Bieb. taur. cauc. 1. p. 29. sec. cl. Buek. — Flor. purpurei, macula albida saturatius purpureo-marginata lanceolata in laciniis corollae inferioribus tribus, sicut in omnibus nostrae florae. Dignosc. facile areolis subrotundis ovatisque retis validi tunicarum radicalium et figura capsulae. Sem. ut in sequente.

2. G. COMMUNIS (L. sp. 52.) *fibris tunicarum radicalium validiusculis parallelis* superne anastomosantibus, areolis linearibus angustis, laciniis perigonii superioribus lateralibus rhombeo-ovatis, antheris filamento brevioribus, auriculis baseos antherarum obtusis parallelis, *lobis stigmatis sursum sensim dilatatis fere a basi papilloso-ciliatis*, capsula obovata trigona apice impressa, *angulis superne in carinam obtusam elevatis*. ♃. In pratis, (bisher bloſs bei Frankf. a. d. Oder u. bei Stettin;) in hortis ubique colitur. Mai. Jun. St. h. 56. et h. 83. Color florum ut in antecedente, sed ungues laciniarum et tubus perigonii in colorem rubiginosum vergunt; in G. palustri ungues laete purpurei sunt, et tubus vix ad rubiginosum tendit. Sem. lato-alata. G.

3. G. ILLYRICUS (Koch. ap. Sturm. h. 83. icon et descriptio.) *fibris tunicarum radicalium tenuibus parallelis dense stipatis* superne anastomosantibus areolis copiosis angustissimis, laciniis perigonii superioribus lateralibus rhombeo-ovatis vel rhombeo-oblongis, antheris filamento brevioribus, auriculis baseos antherarum acuminatis denique divaricatis, *laciniis stigmatis a basi ad medium linearibus margine glabris supra medium subito in laminam subrotundo-ovatam dilatatis* margine papilloso-ciliatis, capsula obovata trigona apice impressa, angulis superne in carinam obtusam elevatis. ♃. In pratis humidis reg. austral., (Krain, Triest, Fiume.) Mai. St. h. 83. Dignoscitur antherarum auriculis denique divaricatis, stigmate, (quod vero in planta viva et in statu penitus evoluto inquirendum,) et seminibus triangularibus, angulis auguste alatis. Folia plerumque acutissima. G.

4. G. IMBRICATUS (Linn. sp. 52.) *fibris tunicarum radicalium parallelis dense congestis* superne anastomosantibus, areolis angustissimis; laciniis perigonii superioribus lateralibus rhombeo-ovatis, antheris filamento brevioribus, auriculis baseos antherarum parallelis, *laciniis stigmatis sursum sensim dilatatis fere a basi papillis ciliatis*, capsula obovata trigona, apice impressa *angulis ubique rotundatis*. ♃. In pratis humidis et turfosis, (Wobschua in Böhm., Grafsch. Glatz, Frankf. a. d. O., Steiger im Thüringer Wald, häufig in Haferfeldern bei Reihwiesen im Mährisch-Schlesischen Gebirge, Schauer; in Ostpreussen, Duisburg.) Jun. St. h. 56. et 83. G. rossicus Pers. syn. 1. 46. G.

neglectus Schult. obs. p. 14. G. galliciensis Bess. Som. ala lata cincta. Dignoscitur floribus valde approximatis, minoribus, post exsiccationem in caeruleum vergentibus, folio infimo plerumque obtuso, temporeque florendi seriore. G.

5. G. SEGETUM (Gawlor. bot. mag. 719.) fibris tunicarum radicalium parallelis validiusculis superne anastomosantibus areolis oblongis ovalibusque, laciniis perigonii lateralibus lineari-cuneatis a suprema remotis, *antheris filamento longioribus*, capsula globosa triaulcata apice impressa gibbis rotundatis non in carinam compressis. ♃. In arvis, (Stramaro, zwischen Zaulo u. Muchia bei Triest, in Istrien u. bei Fiume.) Mai. Jun. St. h. 83. G. communis Sibth. et Sm. fl. graec. prodr. 1. p. 25. fl. graec. t. 37. Bertolon. fl. ital. 1. p. 227. G. Ludovicae Jan. elench. 1. G. italicus Gaud. helv. 1. 96. G.

4. IRIS (L. gen. n. 59.) Perigonium corollinum basi tubulosum, limbo sexpartito, laciniis alternis reflexis, alternis erectis vel conniventibus. Stigma tripartitum, petaloideum. N. ab E. gen. 5. 18.

Sect. I. BARBATAE. Laciniae exteriores perigonii basi interne linea, dense pilosa, praeditae.

1. I. PALLIDA (Lam. dict. 3. 294.) *barbata*, fol. ensiformibus, caule plurifloro foliis longiore, *spathis iam ante anthesin totis scariosis*, laciniis perigonii interioribus longitudine exteriorum subrotundo-ovatis subito in unguem contractis, staminibus dimidium laciniarum stigmatis adaequantibus, antheris filamento brevioribus post anthesin a medio uncinato-recurvatis, laciniis stigmatis oblongis medio paulo latioribus lobis ovatis porrectis. ♃. In locis lapidosis Istriae. Mai. Jun. St. h. 87. Flores pallide violacei, laciniis basi fusco-venosis. Bracteis sub anthesi totis membranaceis et floribus suaveolentibus distincta. J.

2. I. GERMANICA (L. sp. 55.) barbata, foliis ensiformibus, caule plurifloro foliis longiore, *spathis sub anthesi a basi ad medium herbaceis*, laciniis perigonii interioribus longitudine exteriorum lato-obovatis subito in unguem contractis, *antheris filamentum aequantibus*, laciniis stigmatis oblongis apice latioribus *lobis* ovatis *divaricatis*. ♃. In rupibus et locis montanis lapidosis, (im südl. Tyrol, der südl. Schwz, u. überhaupt im südl. Gebiet, ausserdem wohl an den meisten angezeigten Orten verwildert. April. Mai, praecocius quam I. pallida, I. sambucina et I. squalens. D. fl. 1. 418. St. h. 87. Flores inodori, intense violacei, unguibus flavicantibus fusco-venosis. Perigonii lacinias exteriores fere verticaliter deflexi, qua nota et caule magis paucifloro, floribus maioribus inodoris, aliter coloratis, atque tempore florendi praecociore a sequentibus duobus statim dignoscitur. — Iris florentina (L. sp. 55. St. h. 87.) in Germ. et Helv., quantum scio, nondum observata, sed in hortis passim culta, distinguitur ab Irido germanica: Folia latiora, interiora acuta quidem, sed nec longe nec tenuiter acuminata, flores albi saepe dilute in caeruloscentem vergentes, unguibus caeterum ut in illa

flavicantibus fuscoque venosis, laciniae perigonii interiores oblongo-obovatae, stigmatis laciniae in medio paulo latiores lobis porrectis non divaricatis. Odor florum suavis, at levior quam in I. pallida.

3. I. SAMBUCINA (L. sp. 55.) barbata, foliis ensiformibus, caule plurifloro foliis longiore, *spathis sub anthesi a basi ad medium herbaceis*, laciniis perigonii exterioribus obovatis, interioribus longitudine exteriorum ovalibus crena acuta evidenter emarginatis basi subito in unguem contractis, *filamentis anthera sesquilongioribus*, laciniis stigmatis oblongis medio paulo latioribus, *lobis ovatis margine suo interiore contiguis*. ♃. In locis lapidosis et declivibus montium lapidosorum, (im Würtembergischen an vielen Orten, bei Monheim an der Donau, Ehrenbreitstein am Rheine.) Jun., serius Iride squalente. D. fl. 1. 415. St. h. 87. Jacq. h. vind. 1. t. 2. Flores odore gravi, odoris corticis interioris Sambuci nigrae aemulo, praediti, minores quam in I. germanica: laciniae perig. exteriores patentes et multo minus reflexae quam in antecedentibus, violaceae margine et postice albae, venis saturatioribus pictae; unguis lutescens, venis fuscis; interiores dilute caerulescenti-cinereae, in margine et ungue luteae; stigmatis laciniae luteae. Caulis 6-8 florus foliis sub anthesi duplo longior. G.

4. I. SQUALENS (L. sp. 1. 56.) barbata, foliis ensiformibus, caule plurifloro foliis longiore, *spathis sub anthesi a basi ad medium herbaceis*, laciniis perigonii exterioribus obovatis, interioribus longitudine exteriorum ovalibus apice integris vel leviter emarginatis basi subito in unguem contractis, *filamentis anthera sesquilongioribus*, laciniis stigmatis oblongis medio paulo latioribus, *lobis ovatis porrectis secedentibus*. ♃. In locis lapidosis et montium declivibus, (um Heidelberg, am Schlofsberge bei Oppenheim.) Jun., serius quam Iris germanica et praecocius quam I. sambucina. Simillima est huic, sed notis supra datis et florescentiae tempore diversa. Flores odorem melleum spargunt. Lamina laciniarum exteriorum perigonii dilutius violacea, laciniae interiores dilute sordide luteae. G.

5. I. BOHEMICA (F. W. Schmidt. bohem. cent. 4. p. 5. et 6. n. 308.) barbata, *foliis* ensiformibus *caulem floriferum aequantibus* fructiferum duplo superantibus, *caule plurifloro*, pedunculo inferiore sub medio vel in basi caulis oriente, *spathis totis membranaceo-herbaceis ovato-oblongis* inflatis dorso curvatis sub anthesi vegetis serius apice marcescentibus, laciniis perigonii interioribus longitudine exteriorum ovalibus subito in unguem contractis, *ovario subtereti*, subaequaliter sexsulcato. ♃. In locis apricis, (an sonnigen Rändern u. Blöfsen kleiner Gehölze, im Mittelholze u. Lindholze bei Halle, v. Schlechtend.; an d. Gebirgen der Moldau bei Kuchelbad, Sct. Procop u. Troja in Böhmen, Pohl; am Abhange des Georgenberges bei Striegau in Schlesien, Schauer.) Mai. I. nudicaulis Schauer flora 1843. p. 506. an Lamarckii?, quae vix sine inspectione specimiuis authentici et vivi eruenda sit. I. bohemica Fieber. ap. St. h. 56. Flores

violacei. Spathae totae virides excepto margine angusto membranaceo saepe colorato. „Germen teretiusculum sulcis sex inscriptum" Schmidt l. c. G.

6. I. Fieberi (Seidl. in oek. techn. fl. böhm. 1. p. 48.) barbata, *foliis* ensiformibus *caulem floriferum aequantibus* fructiferum duplo superantibus, caule plurifloro, pedunculo inferiore sub medio vel in basi caulis oriente, *spathis membranaceo-herbaceis inflatis lanceolatis attenuatis* apice marcescentibus, laciniis perigonii interioribus longitudine exteriorum ovalibus subito in unguem contractis, *ovario obtuse trigono* lateribus profundius sulcatis. ♃. In pratis apricis sylvaticis inque rupibus, (bei Kottwitz in Schlesien, Schauer; auf dem Berge Geltsch im Leitmeritzer Kreise in Böhmen, Seidl.) Mai. I. Fieberi Fieber ap. St. b. 56. I. biflora Schauer flora 1843. p. 510. an Linn., quae Lusitaniam inhabitat.? I. nudicaulis Wimm. et Grab. fl. siles. 1. p. 31. Flores ut antecedentis. Spathae inflatae quidem sed non gibbo ventricosae, virides cum tinctura levi violacea versus marginem. G.

7. I. hungarica (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. v. 3. p. 251. t. 226.) barbata, *foliis* ensiformibus *caulem floriferum aequantibus* fructiferum duplo superantibus, caule plurifloro, pedunculo inferiore sub medio vel in basi caulis oriente, *spathis membranaceo herbaceis ovatis gibbo-inflatis fere totis coloratis* apice marcescentibus, laciniis perigonii interioribus longitudine exteriorum ovalibus subito in unguem contractis, *ovario obtuse trigono* lateribus profunde sulcatis. ♃. In montosis, (am Millerschan in Böhmen, Fieber.) Mai. St. b. 56. I. bisflorens Host. fl. a. 1. p. 46. Spathae breves valde gibbae fere totae violaceo-coloratae, flores antecedentis. — Iridis n. 7—8. hic propositae observationibus continuatis accuratius limitandae et firmandae sunt. G.

8. I. variegata (L. sp. 56.) *barbata*, fol. ensiformibus falcatis caulem pluriflorum subaequantibus, *spathis herbaceis*, perigonii *laciniis oblongo-obovatis*, *interioribus versus basin sensim attenuatis*. ♃. In collibus herbidis et locis sylvaticis Austriae. Mai. Jun. Jacq. austr. t. 5. St. b. 40. Flores pulcherrimi, lutei, laciniae exteriores venis fusco- vel atro-purpureis eleganter pictae.

9. I. pumila (L. sp. 56.) *barbata*, fol. ensiformibus caule *unifloro brevissimo* longioribus, *tubo exserto*, laciniis perigonii oblongo-obovatis. ♃. In collibus apricis, (häufig in Oestreich, im übrigen Geb. hin u. wieder auf Mauern, wahrscheinlich ursprünglich angepflanzt.) April. Mai. D. fl. 1. 411. Jacq. austr. t. 1. St. b. 40. Var. floribus violaceis, dilute caeruleis et albis. G.

10. I. lutescens (Lam. dict. 3. 297.) *barbata*, fol. ensiformibus rectiusculis *caule subunifloro* brevioribus, *tubo spathis incluso*, laciniis perigonii oblongo-obovatis. ♃. Ad rupes calcareas, (am Schlosse Tourbillon bei Sitten in der Schweiz.) Mai. D. fl. 1. 412. „Flores albido-flavescentes, laciniis exterioribus obsolete violaceo-venosis, interioribus fere unicoloribus, nec nisi

prope basin venis purpureis insignitis." Gaud. Caulis 6-8 pollicaris. H.

Sect. II. Imberbes. Perigonii laciniae exteriores barba destitutae.

11. I. Pseud-Acorus (L. sp. 56.) imberbis, foliis ensiformibus lanceolato-linearibus caulem teretem pluriflorum subaequantibus, *laciniis perigonii exterioribus ovatis lato-unguiculatis, interioribus linearibus angustioribus brevioribusque quam stigmatis laciniae.* ♃. In fossis et aquis stagnantibus. Jun. Jul. D. fl. 1. 417. Fl. dan. t. 494. — Flores flavi, laciniae exteriores loco barbae macula fulva, venis atris vel atropurpureis tenuissimis pulchro picta, ootatae.

12. I. sibirica (L. sp. 57.) *imberbis*, fol. ensiformibus linearibus *caule tereti* fistuloso subbifloro brevioribus, *laciniis perigonii exterioribus obovatis in unguem brevem attenuatis*, ovario trigono, capsula brevitor apiculata. ♃. In pratis, (in der nördlichen Schweiz u. dcb d. g. G. zerstreut, doch nicht überall.) Juni. D. fl. 1. 419. I. pratensis Lam. dict. 3. 300. St. b. 40. Laciniae perig. exteriores dilute caerulei, venis violaceis reticulati, ungue bruoneo-flavescente; interiores violacei, venis saturatioribus.

13. I. spuria (L. sp. 58.) imberbis, fol. ensiformibus lanceolato-linearibus *caule* paucifloro *tereti* farcto brevioribus, *laciniis perigonii exterioribus subrotundis ungue lanceolato brevioribus*, ovario hexagono, capsula longe rostrata. ♃. In pratis udis, (in Oestreich, Jacq., u. erst wieder auf der Rheinfläche in der Gegend v. Mainz zwischen Bauschheim u. Astheim, Ziz.!) Jun. D. fl. 1. 418. I. spathulata Lam. dict. 3. 300. Jacq. a. t. 4. St. h. 40. Lamina laciniarum exteriorum albido-flavicans, venis caeruleis pulchre picta, unguos utrinque oblique striati; laciniae interiores violaceae, unicolores. G.

14. I. graminea (L. sp. 58.) imberbis, fol. ensiformibus linearibus *caule ancipiti* subbifloro multo longioribus, *lamina laciniarum perigonii exteriorum appendiciformi ovata multo breviori quam unguis dilatatus*, ovario hexagono. ♃. In pratis et collibus herbidis, (in Schlesien im Teschenschen, Böhm., Oestreich, Steyerm., Krain, Litt., Borg Camiol in Vestiuo, Facchin.; Bayern bei Hohenschwangau, Oberschwaben, Würtemb. am Prafsberg bei Wangen, auf d. Ballon d. Voges.) Mai. Jun. D. fl. 1. 419. Jacq. austr. t. 2. St. h. 40. — Laciniarum perig. exteriorum unguis valde dilatatus, purpureus, medio linea flava notatus, lamina albida venis violaceis picta; laciniae interiores saturate violaceae. G.

Iris foetidissima in ditione florae nostrae non crescit.

Ord. CXXIV. AMARYLLIDEAE. R. Brown. prodr. 296. Narcissi Juss. gen. 54., excl. gen.

Stam. 6, antheris introrsis. Caetera ut Iridearum.

1. STERNBERGIA (Waldst. et Kitaib. pl. r. hung. 2. p. 172.) Perigon. superum, infundibuliforme, tubo recto, sensim ampliato,

limbo regulari, 6 partito. Filamenta summo tubo inserta, recta, 3 breviora. Styl. trigonus, stigma trilobum, Caps. baccata, indehiscens.

1. S. LUTEA (Ker. R. et S. syst. veg. 7. 2. p. 795.) foliis linearibus, flore erecto, scapo ancipiti, laciniis perigonii ovali-oblongis obtusis. ♃. In locis graminosis, (bei Rovigno in Istrien, Insel Lossino.) Autumno. Amaryllis lutea L. sp. 420. Clus. hist. 164. J.

2. AGÁVE (L. gen. n. 431.) Perigon. superum infundibuliforme, limbo regulari, 6 partito. Stam. tubo corollae affixa, aeque ac stylus filiformia, aute anthesin inflexa, sub anthesi exserta. Capsula 3 valvis. N. ab E. gen. 10. 6.

1. A. AMERICANA (L. sp. 461.) foliis dentato-spinosis, scapo ramoso, tubo corollae medio angustato, staminibus corolla longioribus stylo brevioribus. ♃ sed monocarpaea. In rupestribus, (auf d. Südspitze der Insel Cherso, Noé.) Jun. Flores viridiflavi. J.

3. NARCISSUS (L. gen. n. 403.) Perigon. hypocrateriforme, limbo regulari, 6 partito. Paracorolla, (corona,) campanulata, fauci perigonii inserta. Stam. tubo inserta, alterna breviora.

1. N. POËTICUS (L. sp. 414.) foliis linearibus obtusis planiusculis obtuse carinatis, scapo compresso ancipiti sulcato unifloro, *ovario sub anthesi compresso-ancipiti, corona brevissima in patellam planiusculam expansa margine crenulato coccineo* cincta, staminibus tribus stylum paulum superantibus, tribus brevioribus fauci inclusis, perigonii laciniis ovatis. ♃. In pratis et locis graminosis reg. calid., (im Geb. bin u. wieder in Grasgärten verwildert.) Apr. Mai. Schk. t. 90. Limbus niveus, corona flava, margine cinnabarino. Folia glauca. Ovarium viride quidem, sed non saturatius, quam scapus. Tubus evidenter compressus, aulcis 4-5 perductus.

2. N. RADIIFLORUS (Salisb. prodr. 225.) foliis linearibus obtusis planiusculis obtuse carinatis, scapo compresso ancipiti sulcato unifloro, *ovario sub anthesi tereti, corona brevissima* cupulari *erecta* margine *crenulata coccineo* cincta, staminibus omnibus cum anthera tubo longioribus. ♃. In montosis et subalpinis, (Monte Spaccato im östr. Litt., Steyermark, im Waadtlande u. Wallis.) Apr. Mai. Bulbus magis oblongus, quam in antecedente, planta minor, folia et caulis angustiora, ovarium gracilius oblongum teres saturate viride, tubus gracilis, laciniae perigonii angustiores magis dissiti, albae quidem sed paulum sordide albae nec niveae, corona brevis ut in antecedente sed a basi erecta, non explanata, flava margine coccineo.

3. N. BIFLORUS (Curt. mag. t. 197.) foliis linearibus obtusis planiusculis obtuse carinatis, scapo compresso ancipiti striato bifloro, *corona brevissima patellaeformi margine crenulato decolore* cincta, perigonii laciniis ovatis. ♃. In pratis Helvet. australis, (im Wallis u. d. Gegend d. Genfersees.) April. Mai. Limbus

sordide albus, corona flava margine albido. Folia magis viridia, quam in antecedentibus, sed subtus pari modo carina obtusa sulcata perducta. H.

4. N. Tazetta (L. sp. 416.) foliis linearibus obtusis planiusculis, scapo compresso ancipiti laevi 3-10 floro, *corona cyathyformi integerrima laciniis perigonii* lanceolato-ovatis acutis *triplo breviore*. ♃. In locis lapidosis ad mare adriaticum, (auf d. Insel Osero u. St. Andrea bei Rovigno.) Mart. Limbus perigonii albus, corona flava. J.

5. N. Pseudo-Narcissus (L. sp. 414.) foliis linearibus subcanaliculatis ecarinatis medio bistriatis, scapo compresso ancipiti unifloro, *corona campanulata* margine undulata et inaequaliter crenata *lacinias perigonii aequante*. ♃. In pratis montanis, (stw. im Gebiete.) Mart. April. Flos flavus, corona aurea, vel subconcolore.

4. LEUCOIUM (L. gen. 402.) Perigonium 6 partitum, campanulatum; laciniis aequalibus, apice incrassatis. Filamenta aequalia.

1. L. vernum (L. sp. 414.) *spatha uniflora*, stylo clavato. ♃. In nemoribus et pratis humidis, (stw. dch d. Geb.) Febr. Mart. St. h. 11. Flores albi, perig. laciniae apice viridi notatae.

2. L. aestivum (L. sp. 414.) *spatha multiflora*, stylo filiformi-clavato. ♃. In pratis humidis, (Steyerm., Krain, Oestr., Böhm., Erzgeb., Westph., Hamburg, Lübeck, an manchen Orten häufig.) Mai. Jacq. a. t. 203. St. h. 88. Flores ut antecedentis. G.

5. GALANTHUS (L. gen. n. 401.) Perigonium 6 partitum, laciniis 3 exterioribus patentibus; 3 interioribus erectis, brevioribus, emarginatis.

1. G. nivalis (L. sp. 413.) In nemoribus et pratis humidis, (zerstreut dch d. Geb.) Febr. Mart. St. h. 2. Flores candidi, perig. laciniae interiores externe apicem versus macula semilunari et interne lineis 3 flavo-viridibus pictae.

Ord. CXXV. ASPARAGEAE. Juss. gen. p. 40.

Perigonium inferum, petaloideum, sexfidum vel hexaphyllum, vel 4-8 partitum. Stam. tot, quot perigonii laciniae, receptaculo vel perigonio inserta. Antherae introrsae. *Ovarium liberum 3* loculare, loculis 1-pluriovulatis, ovulis angulo-centrali affixis. Styl. 1-3. *Fructus succulentus, indehiscens*, trilocularis, quandoque abortu 1 locularis, 1 spermus. Flores in nonnullis generibus unisexuales.

1. ASPÁRAGUS (L. gen. n. 458.) Flores abortu dioici. Perigonium campanulatum, sexpartitum, basi in tubulum saepe pedicelliformem contractum. Stam. 6. Ovar. 3 loculare, loculis 2

ovulatis. *Styl. 1*, *stigmata 3*, *reflexa*.— Folia ramea ad squamas reducta, in axillis fasciculum foliorum filiformium, quae ex ramulo contracto non elongato formata sunt, gerunt N. ab E. gen. 2. 14.

1. A. OFFICINALIS (L. sp. 448., var. γ. excl. var. α. et β.) caule herbaceo tereti erecto, *foliis* fasciculatis setaceis teretibus *ramulisque glaberrimis* laevibus, *tubulo perigonii limbum dimidium aequante*, filamentis florum masculorum longitudine antherae oblongae. ♃. In pratis fertilibus, (stw. dch d. Geb.) Jun. Jul. Schk. t. 96. Flores virescenti-albi ut in sequentibus.

2. A. SCABER (Brignol. fasc. pl. forojul.) caule herbaceo tereti erecto, *ramulorum* tenuiter angulato-striatorum *striis foliorumque* fasciculatorum setaceorum *angulis denticulato-scabris*, *tubulo perigonii limbum dimidium aequante*, filamentis florum masculorum longitudine antherae oblongae. ♃. In locis graminosis, (im Littorale bei Triest, bei Fiume u. auf den Inseln. Mai. Jun. A. amarus DC. cat. hort. monsp. 81. A. officinalis α. L. sp. 448. A. marinus Reichenb. fl. exc. p. 118. G.

3. A. TENUIFOLIUS (Lam. dict. 1. 294.) caule herbaceo tereti erecto, *foliis* fasciculatis *capillaceis ramulisque glaberrimis*, *tubulo perigonii* brevissimo *limbo multoties breviore*, filamentis florum masculorum anthera subrotunda multo longioribus. ♃. In sylvis et pratis montanis reg. calid., (Istrien, Litt., Krain., Cilli in Steyerm.) Mai. Jun. A. sylvaticus W. K. t. 201. A. officinalis β. L. sp. 448. G.

4. A. ACUTIFOLIUS (L. sp. 449.) caule fruticoso inermi angulato, *ramulis pubescentibus*, foliis linearibus teretiusculis rigidis mucronatis sempervirentibus, *tubulo perigonii limbum aequante*. ♄. In dumetis et montosis herbidis, inter frutices, (Litt., Triest. Fiume.) Aug. Sept. A. Corruda Scop. carn. 1. n. 248. G.

2. STREPTOPUS (Michaux. bor. amer. 1. p. 200.) *Perigonium ad basin usque 6 partitum*. Ovarium triloculare, *loculis multiovulatis*. Styl, 1, *stigma obtusum*. Bacca. N. ab E. gen. 2. 18.

1. S. AMPLEXIFOLIUS (DC. fl. fr. 3 174.) foliis amplexicaulibus cauleque glabris. ♃. In sylvis alpinis et subalpinis, (v. d. Schweiz dch d. A. K. bis Oestreich; in Böhm., Schles., Erzgeb, Voges.) Jul. Aug. St. h. 41. S. distortus Mich. l. c. Uvularia amplexifolia L. sp. 436. St. h. 41. Flores albidi. Bacca rubra.

3. PARIS (L. gen. n. 500) Perigon. horizontaliter patens, ad basin usque 8 partitum, laciniis 4 exterioribus calycem, 4 interioribus angustioribus corollam referentibus. Stam. 8; antherae in media filamentorum adnatae. *Styli 4*, stigmata simplicia. Bacca 4 locularis, loculis 4-8 spermis. N. ab E. gen. 2. 19.

1. P. QUADRIFOLIA (L. sp. 527.) foliis quaternis, laciniis perigonii exterioribus lanceolatis interiores latitudine longitu-

dineque superantibus. ♃. In nemoribus umbrosis. Mai. St. h. 12. Flores virides, ovarium et stigmata atropurpurea. Occurrit foliis et partibus floris tri-pentameris.

4. **CONVALLARIA** (L. gen. n. 425., excl. spec.) *Perigon.* campanulatum vel tubulosum, *6 fidum vel 6 dentatum.* Ovarium 3 loculare, *loculis 2 ovulatis. Stigma obtusum,* trigonum. Bacca loculis 1 spermis.

Sect. I. POLYGONATUM Tournef. Perig. cylindrico-tubulosum. Flores albi apice virides. N. ab E. gen. 2. 16.

1. C. VERTICILLATA (L. sp. 451.) caule erecto angulato, *foliis verticillatis.* ♃. In sylvis montanis, (zerstreut d. d. Geb.) Mai. Jun. Fl. d. t. 86. Bacca rubra.

2. C. POLYGONATUM (L. sp. 451.) *caule angulato, foliis amplexicaulibus* alternis ovato-oblongis ellipticisve obtusiusculis *glabris,* pedunculis axillaribus 1-2 floris *staminibusque glabris.* ♃. In sylvis montanis lapidosis. Mai. Jun. D. fl. 2. p. 564. Fl. d. t. 277. Filamenta longitudine antherarum, supra medium tubi inserta. Bacca violacea ut in sequentibus duabus.

3. C. LATIFOLIA (Jacq. fl. a. 3. p. 18. t. 232.) *caule angulato, foliis breviter petiolatis* alternis ovatis acuminatis *subtus in nervis pubescentibus,* pedunculis axillaribus 1-4 floris pubescentibus, staminibus glabris. ♃. In sylvis montanis, (Oestr., Steyerm.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 565. Flores magnitudine florum C. Polygonati. G.

4. C. MULTIFLORA (L. sp. 1. 432.) glabra, *caule tereti, foliis amplexicaulibus* alternis ovato-oblongis ellipticisve obtusiusculis *glabris,* pedunculis axillaribus 3-5 floris glabris, *filamentis pilosis.* ♃. In sylvis subhumidis. Mai. Jun. D. fl. 2. p. 365. Sebk. t. 97. Flores dimidio angustiores, quam in C. Polygonato, basi subventricosi; stamina brevissima, in superiore parte tubi inserta. Var.:

β. bracteata, pedunculi inferiores in ramulum elongati et ad basin florum folio minuto uno alterove obsiti: C. bracteata Thomas. Gaud. helv. 2. p. 531.

Sect. II. COELOCRINON. Lilium convallium Tournef. Flores campanulati, toti albi. N. ab E. gen. 2. 15.

5. C. MAIALIS (L. sp. 441.) scapo nudo semitereti, floribus racemosis nutantibus. ♃. In sylvis umbrosis. Mai. Jun. D. fl. 2. p. 563. St. h. 14.

5. **MAIÁNTHEMUM** (Wiggers. primit. fl. holsat. p. 15. 1780.) *Perigon. 4 partitum;* laciniis horizontaliter patentibus, reflexisve. Stam. 4. Styl. 1, stigma obtusum. Bacca 2 locularis, loculis 1 spermis. N. ab. E. gen. 2. 17.

1. M. BIFOLIUM (DC. fl. fr. 3. p. 177.) caule bifolio, foliis alternis petiolatis cordatis. ♃. In sylvis umbrosis. Mai Jun. D. fl. 1. p. 820. M. Convallaria Wiggers. l. c. Convallaria bifolia

L. sp. 452. St. h. 13. Fl. d. t. 291. Sciaphila convallarioides Wibwerth. p. 147. Smilacina bifolia Desf. Flores albi.

6. SMILAX (L. gen. n. 1120.) Flores dioici. Perig. ad basin usque 6 partitum. Mas. Filamenta libera. Fem. Ovarium 1, 3 loculare, loculis uniovulatis. *Styl. 3*, breves. Stigmata obtusa. Bacca abortu 1-2 sperma. N. ab E. gen. 2. 12.

1. S. ASPERA (L. sp. 1458.) caule aculeato angulato, foliis subhastato-cordatis ovatis lanceolatisve 7-9 nerviis aculeato-dentatis coriaceis. ♄. In dumetis ad litus maris adriatici, Host., Duino, Kützing. Aug. Sept. Schk. t. 328. Flores virescentes. G.

7. RUSCUS (L. gen. n. 1139.) Flores dioici. Perigon. ad basin usque 6 partitum. Mas. Filamenta in tubulum ovatum connata, cuius apici antherae 3 impositae sunt. Fem. Filamenta perinde in tubulum connata, sed antheris sterilibus instructa. Styl. 1. Stigma capitatum. Bacca 3 locularis, loculis dispermis. — Folia caulina et ramea huius generis parva sunt et squamiformia, ut in Asparago; ramulorum vero cum ramulo in folium ovatum vel oblongum coriaceo-herbaceum dilatata et cum ramulo connata sunt. Ramulus adnatus in nostris speciebus in medio folii terminatus est, ibidem saepe florum fasciculum fert et alio folio minuto praeter bracteas sub fasciculo gaudet. — N. ab E. gen. 2. 13.

1. R. ACULEATUS (L. sp. 1474.) foliis ovatis in mucronem acutissimum acuminatis supra floriferis, *fasciculis subbifloris* basi folio *minuto scarioso* cuspidato *uninervio* fultis. ♄. In locis incultis inter frutices, in sylvis, (Istrien, Littorale, südl. Tyrol und südl. Schweiz.) Mart. April. St. h. 41. Flores virescentes ut in sq.

2. R. HYPOGLOSSUM (L. sp. 1474.) foliis oblongo-lanceolatis acuminatis muticis supra floriferis, *fasciculis plurifloris* basi *folio minuto herbaceo* lanceolato acuto *3 - 5 nervio* fultis. ♄. In locis montanis sylvaticis, (Steyermark im Teufelsgraben bei Cilli, Zechent., auf d. Wotschberg im Cillier Kr., Maly.) im wärmern Krain u. im Litt.) Mart. April. G.

Ord. CXXVI. DIÓSCOREAE. Rob. Brown. prodr. fl. nov. holland. p. 294.

Ovarium inferum, (perigonium adhaerens); cetera ut Asparagearum.

1. TAMUS (L. gen. 1119.) Perigon. campanulatum, limbo sexpartito. Mas. Stam. 6. Fem. Perigonium ovario adhaerens, limbo sexpartito, persistente. Stam. 6, brevissima, abortientia. Ovarium triloculare, loculis biovulatis. Stylus trifidus; stigmata reflexa. Bacca. N. ab. E. gen. 2. 20.

1. T. COMMUNIS (L. sp. 1458.) foliis cordatis acuminatis indivisis. ♃. Ad sepes et in dumetis umbrosis, ad rivulos, (Lit-

torale, Krain, südl. Tyrol, Schweiz, Oberbaden, Rheinwälder bei Carlsruh, Elsafs b. Mühlhausen und Strafsburg.) Mart. April. Engl. bot. t. 91 Flores virescentes.

Ord. CXXVII. LILIACEAE. DC. theor. elem. ed. 1. p. 249.

Perigonium inferum, petaloideum, sexfidum vel hexaphyllum. Stam. 6, receptaculo vel perigonio inserta. Antherae introrsae. *Ovarium liberum,* 3 loculare, multiovulatum, ovulis biseriatis, angulo centrali affixis. Styl. 1. Stigmata 3, aut 1, triquetrum. *Fructus* siccus, dehiscens, *valvis medio septigeris.* Embryo intra albumen.

Trib. I. *TULIPEAE.* Perigon. hexaphyllum. Capsulae loculi polyspermi. Sem. plana, seriatim dense superimposita. Testa seminis semper pallida vel fusca, non crustacea.

1. TÚLIPA. Perig. 6 phyllum. Nectar. o. Styl. o. Stigma trilobum. Sem. plana.

1. T. SYLVESTRIS (L. sp. 438.) caule 1 floro glabro, flore ante anthesin nutante, perigonii phyllis interioribus *staminibusque basi barbatis.* ♃. In agris, vineis, et pratis sylvaticis, (stw. im südlichen und mittlern Geb., seltner im nördl.) Mai. Jun. Sebk. t. 93. St. h. 29. Flos flavus.

2. T. OCULUS SOLIS (St. Ammans. fl. agen. 145 t. 3.) caule unifloro glabro, foliis oblongo-lanceolatis, perigonii phyllis exterioribus acuminatis, interioribus obtusis apiculatis, omnibus ovato-lanceolatis *staminibusque glaberrimis*, filamentis longitudine antherarum. ♃. In agris et locis cultis, (bisher blofs bei Sitten im Wallis.) Mai. T. acutiflora Poir. dict. 8. 134. Flos saturate purpureus, phyllis basi macula magna atrocaerulea, flavomarginata. Tulipa Gesneriana ab hac differt, perigonii phyllis omnibus obtusissimis exterioribus cum apiculo, interioribus cum crena, et filamentis anthera dimidio brevioribus. H.

2. FRITILLARIA (L. gen. n. 411.) Perigon. 6 phyllum; phyllis basi fovea nectarifera. Stylus apice trifidus.

1. F. MONTANA (Hopp. conf. bot. ztg. 15. 2. p. 476.) caule unifiore foliato superne nudo, *foliis floralibus 2 oppositis a caulinis longe remotis*, foliis lanceolatis linearibus attenuato-acutis alternis, infimis 2 oppositis, perigoniis tesselatis. ♃. In montanis herbidis Littoralis. Mai. F. pyrenaica D. fl. 2. 537., non Linn. F. tenella Reichenb. fl. exc. p. 102, non MBieberst. conf. Koch. l. c. Flores lutescentes maculis rufo-brunneis.— Fritillariae montanae Hopp. alia species similis est, quam in ed. 1. synopsis sub nomine F. involucratae Allionii proposui, quae vero certe differt: folia eius longiora subfalcata sunt et aequaliter distant, hinc caulis superne non nudus; caulinorum duo paria opposita

opposita vel duo paria opposita unumque solitarium adsunt, floralium 3, verticillata, petala insuper obtusiora, rotundato-obtusa, et latitudine magis aequalia sunt. Copiam speciminum, in alpibus Pedemontanis maritimis inter Tenda et Col di Tenda a Dom. Schneider, collectorum, de quibus adhuc specimina sex in herbario asservo, examinavi. Multo propius accedit ad F. montanam quam ad F. Meleagridem et sine dubio ab hac differt. Cl. Bertolonius F. involucratam All. ad varietatem F. Meleagridis „flore viridi lutescente tesselato, sepalis obtusis" adducit. Fl. ital. 4. p. 75. G.

2. F. Meleagris (L. sp. 436.) cauli uni-bifloro foliato, *foliis* linearibus canaliculatis recurvatis subaequaliter distantibus, *omnibus alternis*, perigoniis tessclatis, phyllis perigonii apice contractis. ♃. In pratis humidis, (Steyermark; Krain; Böhm.; bei Hildesheim; Hamburg; in Holst.; bei Steinfurt u. Sassenberg in Westph.; im C. Neufchatel; bei Ausbach.) Apr. Mai. D. fl. 2. p. 537. Jacq. a. app. t. 32. St. h. 18. Flores carnei vel lutescentes, pulcherrime sanguineo-tessclati; variant rarissime albi et immaculati.

3. LILIUM (L. gen. n. 40.) Perigon. 6 phyllum, campanulatum, vel revolutum; phyllis basi sulco longitudinali nectarifero canaliculato vel clauso notatis. Stylus indivisus; stigma trigonum. Semina plana.

1. L. bulbiferum (L. sp. 1. 433.) *foliis sparsis*, *floribus erectis*, perigonio campanulato intus verrucis carnosis scabro. ♃. In sylvis montanis, subalpinis et alpibus, stw. dch d. A. K., sodann a. d. Harze; in Thüring.; Sachs.; Böhm.; Oberbad.; Würtemb., bei Frankf a. Main.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 535. Jacq. a. t. 226. Flores crocei, maculis fusco-rubris.

2. L. carniolicum (Bernhard. conf. M. et K. d. fl. 2. p. 536.) *foliis* omnibus erecto-patulis aequaliter *sparsis* lanceolatis acutis margine nervisque 5-7 in pagina inferiore pubescenti-scabris, superioribus sensim minoribus, caule glabro, *floribus nutantibus*, *perigoniis revolutis*. ♃. In montanis et subalpinis, (in Steyerm., Krain u. im Littorale nicht selten.) Mai-Jul. L. chalcedonicum D. fl. 2. p. 55. Host. fl. a. 1. p. 425. Jacq. a. app. t. 20., non Linn. Perigonium miniatum vel fulvum, intus a medio versus unguem multis lineolis elevatis fusco-purpureis, partim in verruculas filiformes protractis, obsessum; ungues virentes. — L. chalcedonicum Linn. multum differt: folia lanceolato-linearia, attenuata, apice ipso vero obtusa, subtus glabra et margine tantum pubescenti-scabra, contorta, in medio caulis subito minora linearisque et fere cauli adpressa sunt, („caulis usque ad apicem foliis vestitus confertis" Linn. sp. pl. p. 434.), caulis praecipue in striis pubescenti-scaber, flos cinnabarinus, verruculis concoloribus; 14 diebus serius floret. — Lilio carniolico magis accedit L. pomponium Linn. quam L. chalcedonicum. Flos illius similis flori L. carniolici, sed folia multo copiosiora et densiora, lanceolato-linearia, superiora sensim angustiora, linearia densissimeque congesta sunt, tamen patula, (cauli non

adpressa, ut in L. chalcedonico), atque subtus in nervis glabra margineque tantum ciliata apparent. G.

3. L. Martagon (L. sp. 435.) *foliis verticillatis* elliptico-lanceolatis acuminatis margine scabris, caule pubescenti-scabro, floribus nutantibus, perigoniis revolutis. ♃. In sylvis montanis, (stw. dch d. g. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 536. Jacq. a. t. 351. Flores dilute violaceo-carnei, maculis parvis purpureo-fuscis.

4. LLOYDIA (Salisbur.) Perigonium 6 phyllum, patens; phyllis intus supra basin fovea nectarifera, inferne plica transversali marginata, praeditis. Stylus indivisus; stigma trigonum. Semina plana.

1. L. serotina (Salisbur.) ♃. In locis apricis graminosis rupestribus summarum alpium, (v. d. Schweiz durch Tyrol, Salzb., Kärnth. u. Steyerm.) Jun.-Aug. Anthericum serotinum L. sp. 444. St. h. 28. Phalangium serotinum Lam. dict. 5. 241. Ornithogalum striatum MB. t. c. 1. 272. Flos albus, phylla intus striis tribus rubellis; ungues luteoli. Non est planta serotina, Facchini.

Trib. II. *ASPHODELEAE.* Perigonium 6 phyllum. Capsulae loculi oligospermi. Sem. figurae variae, saepe testa atra crustacea instructa. — Testa atra et lutescens in diversis speciebus generis ejusdem occurrit, in quod in posterum accuratius inquirendum est.

5. ERYTHRONIUM (L. gen. n. 414.) Perigon. 6 phyllum, basi campanulatum, deinde patens, postremo reflexum; phyllis 3 interioribus basi intus bicallosis. Stylus trifidus. Sem rotundata.

1. E. Dens canis (M. sp. 437.) foliis oblongo - ellipticis phylliisque perigonii acutis. ♃. In montosis sylvaticis, (in der westlichen Schweiz sehr selten; im Littorale; in Krain und Steyerm.; Wald Hradiso an. d. Sazawa in Böhm., Sekera; Valsugana im südlichen Tyrol, Facchini) April. Mai. St. h. 34. Flos roseus.

6. ASPHÓDELUS (L. gen. n. 421.) Perigon. profunde 6 partitum, patens. Nectarium e basi dilatata staminum, fornicis instar ovarium obtegentium, formatum. Stylus indivisus. Sem. angulata. Pedicelli articulati ut in Antherico.

Sect. I. Rhizophylli. Stam. omnia erecto-patentia vel inferiora declinata. Folia caulina nulla. Flores albi.

1. A. ramosus (L. sp. 444.) foliis lato - linearibus planis, *caule aphyllo ramoso*, ramis racemosis, floribus confertis, *filamentorum basi subrotundo - obovata obtusissima* abrupte in filamentum abeunte, capsula globosa. ♃. In collibus lapidosis reg. calid., (bei Fiume, Noé) Mart. April. D. fl. 1. p. 555., excl. syn. Sturm. h. 6., quae icon Asphodelum fistulosum refert. J.

2. A. ALBUS (Miller. dict. n. 3.) foliis lato-linearibus planis, *caule ophyllo simplicissimo*, racemo conferto, *filamentorum basi oblonga-lanceolata in filamentum attenuata*, capsula ovata trigona, angulis tribus interiectis obsoletis. 2|. In montanis, (Krain; Litorale.; Castellano Roveredo gegenüber im südl. Tyrol; monte generoso, Cant. Tessin.) Mai. Jun. Occurrit racemo iuferne ramo uno alterove aucto: A. neglectus Schult. syst. veg. 7. p. 489. Koeb Syn. ed. 1. p. 709. moneute cl. Tommasinio. G.

3. A. FISTULOSUS (L. sp. 444.) *foliis subulatis* semiteretibus fistulosis, *caule nudo* ramoso, floribus solitariis remotis. ⊙. In locis incultis et cultis, (auf dem Scoglio grande im Hafen v. Pola auf der Mittagsseite häufig, Tommasini.) April. A. ramosus St. h. 6. Perig. album vel dilute carneum stria media virente vel purpurea. J.

Sect. II. COLEOPHYLLI. Flores flavi, stamina declinata. Caulis foliorum vaginis totus vel pro parte tectus. Asphodeline Reichenb. fl. exc. p. 116.

4. A. LUTEUS (L. sp. 448.) foliis subulatis triquetris striatis laevibus basi in vaginam membranaceam dilatatis, *caule simplicissimo foliorum vaginis ad racemum usque tecto*, floribus confertis, braeteis flores subaequantibus. 2|. In collibus lapidosis reg. calid., (bei Fiume u. auf Veglia.) Mai. Jun. Jacq. b. vindob. t. 77. Asphodeline lutea Reichenb. fl. exc. p. 116. J.

5. A. LIBURNICUS (Scopol. carn. 1. p. 245. t. 12., pessima.) foliis subulatis triquetris striatis in striis denticulato-scabris basi in vaginam membranaceam dilatatis, *caule simplicissima superne nuda*, floribus laxe racemosis, bracteis pedicello multo breviori-bus. 2|. Inter dumeta pratorum reg. calid., (bei Fiume.) Jun. Jul. A. creticus Lam. dict. 1. p. 297. Willd. sp. 2. p. 133 Nomen a b. Scopolio huic plantae impositum prioritate gaudet. Asphodeline liburnica Reichenb. fl. exc. p. 116. J.

7. ANTHÉRICUM (L. gen. n. 422., exclus. spec.) Perig. 6 phyllum, patens. Nectarium nullum. Stam. receptaculo inserta, filamenta subulata. Antherae incumbentes, (dorso affixae.) Stylus indivisus. Sem. angulosa. Pedicellus geniculo instructus; perigonium scilicet basi in stipitem teretem, cum pedicello articulatum protractum. — Flores albi.

1. A. LILIAGO (L. sp. 445.) foliis linearibus subcanaliculatis erectis caule aphyllo simplicissimo brevioribus, *stylo declinato*. 2|. In collibus herbidis virgultis et locis rupestribus montosis, (stw. deb d. g. Geb., aber nicht im Littorale, in Oestreich, Mähren u. nicht in Schlesien.) Mai. Jun. D. fl. 2. 557. Jacq. h. vind. t. 83. Phalangium Liliago Schreb. spic. p. 36. Occurrit caule ramo uno alterove aucto.

2. A. RAMOSUM (L. sp. 445.) foliis linearibus canaliculatis erectis caule aphyllo ramoso brevioribus, *stylo recto*. 2|. In montosis lapidosis, stw. deb d. g. Geb.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 558. St. h. 56. Phalangium ramosum Lam. dict. 5. 250.

8. **PARADISIA** (Mazzugati viag. alle Alp. Giul. p. 27., sec. Bertolon. fl. ital. v. 4. p. 132.) Perigon. 6 phyllum, infundibuliforme. Ovarium carpophoro brevi supra receptaculum elevatum. Stam. ad apicem carpophori sub ovario inserta. Antherae incumbentes, stylus indivisus, stigma obsolete trilobum. Sem. angulata. N. ab E. gen. 6. 2.

1. P. Liliastrum (Bertoloni l. c. p. 133.) ♃. In pascuis montanis et alpinis, (in d. Schweiz nicht selten u. bis z. Ortles in Tyrol; im südl. Tyrol weiter verbreitet; a. d. Alpe Plecken im Gailthale in Kärnth.) Jul. Aug. P. hemeroanthericoides Mazzuc. l. c. Anthericum Liliastrum L. sp. 445. D. fl. 2. p. 558. Hemerocallis Liliastrum L. sp. ed. 1. p. 324. Czackia Liliastrum Andrz. Koch. syn. ed. 1. p. 710. „*Flores candidi speciosi, Lilium candidum aemulantes, sed saltem duplo minores.*" Gaud.

9. **ORNITHOGALUM** (L. gen. n. 418., excl. spec.) Perigonium 6 phyllum, patens. Nectarium o. Stamina receptaculo inserta vel parum tantum basi perigonii adhaerentia; antherae incumbentes, (dorso affixae.) Stylus indivisus, stigma obtusum. Sem. ovato-subglobosa vel angulata. Pedunculi non articulati. Spatha o.

Sect. I. Stam. lanceolata, simplicia.

1. O. sulphureum (Röm. et Schult. syst. veg. v. 7. p. 519.) *racemo elongato* multifloro, *pedunculis* patentibus, *fructiferis scapo adpressis, bracteis ovato-lanceolatis sensim in acumen attenuatis*, phyllis perigonii lineari-oblongis, stylo stamina aequante, *ovario ovato apicem versus angustiore*, foliis viridibus lanceolato-linearibus planiusculis vel modice canaliculatis. ♃. In collibus incultis, pratis, (zerstreut im südl. Gebiete.) Mai. Jun. O. pyrenaicum Gouan. illustr. p. 26., flores sulphureos dicit. O. pyrenaicum Bertoloni fl. ital. v. 4. p. 101. O. stachyoides Host. austr. 1. p. 432. Anthericum sulphureum Waldst. et Kit. pl. rar. hung. 1. p. 98. t. 95. Flores sulphurei, phyllis dorso stria lutescenti-viridi. Simillimum Ornithogalo pyrenaico, et specimina male exsiccata vix distinguenda sunt, tamen, me judicante, speciem diversam exhibet. Differt ab illo praeter tempus florendi praecocius et colorem florum foliis minus profunde canaliculatis, viridibus, colore foliorum Hyacinthi orientalis, jam sub anthesi incipiente superne emarcidis, et ovario ovato apicem versus paulo angustiore, nec utrinque aequaliter rotundato. — Folia non sunt hysteranthia „cum saepe reperim scapum floriferum sine foliis, putavi (in amoen. ital.) folia sese hysteranthia; sed bulbis in hortum translatis, vidi haec praecedere scapum, et statim post inflorescentiam evanescere." Bertoloni fl. ital. 4. p. 102.

2. O. pyrenaicum (L. sp. 440.) *racemo elongato* multifloro, *pedunculis* patentibus, *fructiferis scapo adpressis, bracteis ovato-lanceolatis sensim in acumen attenuatis*, phyllis perigonii lineari-oblongis, stylo stamina aequante, *ovario ovali* basi apiceque aequaliter rotundato, foliis glaucis linearibus profunde cana-

liculatis. ♃. In pratis et locis incoltis, (im südl. Gebiet.) Jun. Jul., quatuordecim diebus serius quam antecedens. D. fl. 1. p. 550. Jacq. a. t. 103., („huc pertinet, nec ad O. sulfureum,“) sic Smith. brit. 1. p. 363. DC. fl. fr. 3. p. 216. Flores albidi, levi tinctura caeruleo-viridi, phylla subtus stria glauco-viridi. „Flores albido-virescentes“ Smith. brit. l. c. „Petala pallent, nec vere albent, notata in medio linea longitudinali subvirente, idque in postica parte manifestius“ Jacq. fl. austr. v. 2. p. 2. — Flores siccati magis flavescunt.

3. O. STACHYOIDES (Schultes. fil. in Roem. et Schult. syst. veg. v. 7. p. 518.) *racemo elongato multifloro, pedunculis patentibus, fructiferis scapo adpressis, bracteis ovatis subito in acumen longum contractis*, phyllis perigonii lanceolato-oblongis, stylo stamina paulo superante, foliis linearibus canaliculatis. ♃. In agris, (in den wärmern Gegenden um Triest u. in Istrien, Tommasini.) Mai. Jun. O. stachyoides Ait. kew. ed. 2. v. 2. p. 259.? filamenta alterna enim paulo tantum, nec dimidio breviora sunt. O. pyrenaicum β. stachyoides DC. fl. fr. 3. p. 216. Dub. bot. gall. p. 467. Flores albi, phyllis stria dorsali viridi. Pedunculi paulo breviores et sub anthesi erectiores quam in antecedentibus, a quibus eximie diversum bracteis subito in acumen longum setaceum contractis, quod, ut in speciminibus exsiccatis clarius elucescat, bractea in guttulis aliquot aquae frigidae explanetur necesse est. — Nostra hic descripta planta sec. cl. Gussonium sub nomine O. narbonensis in Herbario Linnaeano asservatur, conf. Bertol. fl. ital. 4. p. 102., sed O. narbonense Dodonaei certe aliam speciem exhibet. G.

4. O. ARCUATUM (Steven in act. mosq. v. 7. p. 75.) *racemo elongato multifloro, pedunculis angulo recto patentibus, fructiferis arcuatim adscendentibus*, bracteis ovato-lanceolatis sensim in acumen attenuatis, phyllis perigonii ellipticis, *stylo staminibus breviore dimidium ovarii attingente*, foliis linearibus canaliculatis. ♃. In pomariis graminosis, (bei Steyer in Oestreich, Sauter.) Jun. Flores albi, stria in dorso phyllorum viridi nulla vel obsoleta.

5. O. COMOSUM (Linn. sp. 440.) *racemo denique oblongo, pedunculis floriferis fructiferisque angulo semirecto patentibus omnibus denique aequilongis*, phyllis perigonii oblongis obtusis, staminibus edentulis, foliis e basi lanceolato-lineari attenuatis glaucis linea alba destitutis ciliatis. ♃. In collibus incultis inter vepreta, (um Fiume, Noé.) Mai. Jun. Flores candidi stria dorsali viridi, ut in sequentibus tribus. Stamina deflorata a medio extrorsum curvata. Jacq. ic. rar. t. 426., Ornithogalum pannonicum albo flore Clus. hist. 1. p. 187. J.

6. O. COLLINUM (Gussone fl. sicul. 1. p. 412.) *floribus corymbosis, pedunculis floriferis fructiferisque angulo semirecto patentibus inferioribus longioribus*, phyllis perigonii lato-oblongis obtusis, staminibus edentulis, foliis linearibus flaccidis viridibus linea media alba notatis saepe ciliatis. ♃. In pratis montanis, (um Wien, Erxleben, am Karstgebirge, Tommasini.) Mai.

Jun. O. collinum Bertol. fl. ital. 4. p. 97. O. saxatile Visian. regensb. bot. ztg. 1829. Ergänz. Bl. p. 10., secundum specimina dalmatica. Cl. Bertolonius in flora italica cum O. collino conjungit Ornithogala sequentia mihi haud nota. 1. O. tenuifolium Guss. (O. Gussonii Tenor.), quod cl. Tenorius in sua Sylloge foliis filiformibus et phyllis perigonii acutis distinguit, 2. O. orthophyllum Tenor. foliis 5 lineas latis non ciliatis stria latissima alba notatis, floribus racemosis instructum et 3. O. garganicum Tenor. foliis 6 lineas latis non ciliatis, stria alba destitutis. — O. montanum Cyrill. ab his differt staminibus perigonio plus duplo brevioribus, folia ejus lanceolata sunt, linea alba destituta, non ciliata. G.

7. O. UMBELLATUM (L. sp. 441.) *floribus corymbosis, pedunculis inferioribus fructiferis horizontaliter patentibus* fructu adscendente, phyllis perigonii oblongis obtusis, staminibus edentulis, foliis linearibus canaliculatis glabris stria media alba. ♃. In pratis, agris, (zerstreut durch d. Geb.) Apr. Mai. Jacq. a. t. 343.

8. O. REFRACTUM (Waldst. et Kit. in Willd. en. hort. berol. p. 18.) *floribus corymbosis, pedunculis inferioribus fructiferis a scapo divaricato-refractis* fructu adscendente, bracteis pedunculo vix longioribus, phyllis perigonii oblongis obtusis, staminibus edentulis, foliis linearibus canaliculatis glabris stria media alba. ♃. In agris et vineis, (um Triest, Tommasini.) Apr. Mai. Reichenb. ic. f. 265., haud bona. — Simile Ornithogalum exscapum habet bracteas ovato-oblongas, breviter acutas, pedunculos aequantes vel superantes, et statura minus est. G.

Sect. II. ALBUCEA Reichenbach. Stamina tridentata.

9. O. NUTANS (L. sp. 441.) *floribus laxe racemosis* jam sub anthesi secundis pendulisque, staminibus omnibus tridentatis, alternis dimidio brevioribus, dentibus lateralibus filamentorum longiorum antheram inapertam paulum superantibus, *ovario* ovato *apice profunde umbilicato* sub anthesi stylo evidenter breviore, *pedicellis sub anthesi ovario longioribus,* foliis hoc tempore totis vegetis. ♃. In pratis agris, (zerstreut durch d. Geb.) Apr. Mai. Stigma capitato-triquetrum. Capsula lato-ovalis apice profunde umbilicata, aequaliter sexsulcata. Sem. brunnea scrobiculato-reticulata globosa.

10. O. CHLORANTHUM (Sauter in Koch taschenb. der deutsch. u. schweiz. flora p. 508.) *floribus approximato-racemosis* sub anthesi horizontalibus denique secundis pendulisque, staminibus omnibus tridentatis, alternis dimidio brevioribus, dentibus lateralibus filamentorum longiorum antheram inapertam aequantibus brevioribusque, *ovario* oblongo *apice obtuso non umbilicato* longitudine styli, *pedicellis sub anthesi ovario duplo brevioribus,* foliis hoc tempore superne emarcidis. ♃. In locis graminosis et pomariis, (bei Steyer in Oestreich.) Apr. Mai. Flores interne albi, externe in phyllis stria lata intense viridi. Stigma triquetrum stylo non latius. Capsula oblongo-ovata apice obtusa,

non umbilicata, subaequaliter sexsulcata. Sem. ut antecedentis, sed dimidio minora. G.

10. **GAGEA** (Salisbur. in ann. of. bot. 2. p. 555.) Perigonium 6 phyllum, superne patens, cum staminibus persistens. Nectarium o. Antherae erectae, (nempe basi sua apici filamenti insertae.) Stylus indivisus, stigma trigonum. Sem. rotundata. — Testam seminum in omnibus speciebus, quas examinare potui, testaceo-fuscam, non vero atram inveni. Flores omnium flavi, stria dorsali in phyllis viridi.

Sect. I. Radix composita e bulbis 3 horizontalibus, nudis, neque tunica communi inclusis; ex his 2 hornotini et aphylli, tertius biennis vero folio unico cauleque florigero instructi sunt.

1. G. STENOPETALA (Reichenb. fl. exc. p. 107.) folio radicali solitario lineari basi apiceque attenuato plano arguto carinato, floralibus 2 oppositis, *pedunculis glabris* simplicibus, *defloratis undique potentibus*, *bulbis 3 horizontalibus*, *hornotinis clavato-stipitatis*. ♃. In agris. April. Mai. G. pratensis R. et S. syst. 7. p. 536., excl. var. γ. Ornithogalum stenopetalum Fries nov. ed. 2. p. 87. secund. spec. ab ipso auctore. D. fl. 2. p. 541. O. luteum Hoffm. d. fl. 1. 159. et multor. auct. St. b. 12. O. pratense Wahlenb. suec. 1. p. 201. Modificatio floribus maioribus: G. Schreberi Reichenb. fl. exc. p. 107. secund. specim. ab ipso auctore mecum communicatum. Variat

β. *pratensis*, folio florali inferiore spathaeformi, basi ovata concava pedunculos infra ambiente, pedunculis defloratis secundis, bulbis hornotinis ovatis basi latioribus: G. pratensis Koch. reg. bot. ztg. 1834. p. 552. G. pratensis γ. R. et S. syst. veg. 7. p. 536. Ornithogalum stenopetalum γ. D. fl. 2. p. 542. O. pratense Pers., nostra var. β. cum O. stenopetalo combinata. G.

Sect. II. Radix composita est e bulbis 2 erectis, tunica communi inclusis, inter quos caulis prodit. Bulbus alter fibris radicalibus instructus est, alter accessorius, anno insequente florens, iis caret.

2. G. ARVENSIS (Schult. syst. veg. 7. 547.) *foliis* radicalibus binis linearibus canaliculatis obtuse carinatis recurvis, caulinis nullis, *floralibus 2 oppositis*, *pedunculis* ramosis corymbosis *villosis*, *phyllis perigonii lanceolatis acutis*, *bulbo subrotundo*. ♃. In agris et locis cultis. Mart. April. Ornithogalum arvense Pers. in Ust. ann. 5. p. 8. t. 1. D. fl. 2. p 543. O. minimum Roth. tent. 2. 1. p. 394. St. h 12. O. villosum MBieb. taur. cauc. 1. 274.

3. G. BOHEMICA (Schult. syst. veg. 7. 549.) *foliis* radicalibus binis filiformibus canaliculatis, *caulinis alternis* lanceolatis acuminatis vel apice elongato filiformi terminatis, flore terminali plerumque solitario, *phyllis perigonii oblongis antice latioribus rotundato-obtusis* basi caule superne foliisque margine pubescentibus, *ovario obcordato*, lateribus concavis, bulbo subrotundo. ♃. In rupestribus subhumidis, (Böhmen, Mähren, Schlesien.) Mart. April. Ornithogalum bohemicum Zauschner. d fl. 2. p. 544. St. h. 28. Variat glabrum, pilis paucis in margine foliorum supremorum. G.

4. G. SAXATILIS (Koch. apud Schult. syst. veget. 7. p. 550.) *foliis* radicalibus binis filiformibus canaliculatis, *caulinis alternis* lanceolatis acuminatis vel apice elongato filiformi terminatis, flore terminali plerumque solitario, *phyllis perigonii oblongo-lanceolatis* obtusis basi caule margineque foliorum villosis, *ovario oblongo-obovato* subretuso, lateribus convexiusculis, bulbo subrotundo. ♃. In rupestribus subhumidis, (Rheinpfalz bei Creuznach, Callstadt, am Donnersberg; Thüringen an der Wartburg bei Eisenach, Seeberg bei Gotha, bei Halle, am Harze, in d. Schweiz.) Mart., ceteris praecocius. Ornithogalum bohemicum β. saxatile D. fl. 2. p. 545. O. bohemicum Gaud. helv. 2. p. 507. O. fistulosum Wallr. sched. p. 141. G. arvensis subuniflora Reichenb. fl. excurs. p. 108. — G. arvensis occurrit, quamvis raro, scapo unifloro, quae varietas autem a G. saxatili facile distinguitur scapo glabro, nudo, ad basin pedunculi foliis floralibus 2 oppositis obsesso, foliis caulinis praeterea nullis, pedunculo triplo-quadruplove longiore, perigonii phyllis lineari-lanceolatis acutis et ovario profundius emarginato.

5. G. LIOTTARDI (Schult. syst. veg. 7. p. 545.) *foliis radicalibus* solitariis binisve *fistulosis* glabris semiteretibus basi canaliculatis, *floralibus oppositis*, maiore spathaceo convoluto basi ovato, *pedunculis* 1-5 simplicibus umbellatis *villosis*, *phyllis perigonii elliptico-lanceolatis obtusis*, *bulbo subrotundo*. ♃. In pascuis alpium, (Schweiz, Tyrol, Salzb., Kärnthen.) Mai. Jun. Ornithogalum Liottardi Sternberg. in denkschr. d. bot. ges. z. regensb. 2. p. 56. O. fistulosum Ram. ap. DC. fl. fr. 3. p. 215., excl. syn. O. bohemici. Variat pedunculis glabris.

6. G. SPATHACEA (Schult. syst. veg. 7. p. 541.) foliis radicalibus 2 erectis filiformibus semiteretibus supra planis vel leviter canaliculatis, *florali solitario lanceolato spathaceo* convoluto ab umbella pedunculata 2-5 flora remoto, pedunculis partialibus simplicibus glabris, *perigonii phyllis oblongo-lanceolatis obtusis*, *bulbo ovato*. ♃. In nemoribus humidis, (von Westph. durch Hanov., Oldenb., Holst., Mecklenb., bis Pommern; bei dem Dorfe Lösnitz unweit Leipzig. April. Mai. Ornithogalum spathaceum Hayn. in Ust. annal. 15. p. 11. t. 1. D. fl. 2. p. 546. O. Haynii Roth. in Röm. arch. 1. 3. p. 42. St. h. 27. O. minimum β. Wahlenb. fl. suec. p. 202. G.

7. G. MINIMA (Schult. syst. veg. 7. p. 539.) folio radicali solitario erecto lineari supra subtusque plano vel subcanaliculato, *florali solitario spathaceo* lanceolato basi pedunculum communem umbellae 2-5 florae pedunculatae includente, pedunculis partialibus simplicibus ramosisve glabris, *perigonii phyllis lineari-lanceolatis acuminatis*, *bulbo ovato*. ♃. In nemoribus, dumetis, pratis sylvaticis; in alpes adscendens, (stw. d. d. Geb., in d. Alpen häufiger.) April. Mai. Ornithogalum minimum L. sp. 440. O. Sternbergii Hopp. bot. ztg. 1807. p. 339. St. h. 23. O. gracile Hagen. chlor. bor. p. 122.

Sect. III. Radix e bulbo solido, erecto, caulem basi ambiente, folium solitarium agente, formata. Bulbus accessorius nullus.

8. G. LUTEA (Schult. syst. veg. 7. p. 538.) *folio radicali* solitario erecto *lineari-lanceolato* abrupte acumioato *plano* argote carioato, *floralibus 2 suboppositis*, *pedunculis* partialibus simplicibos umbellatis *glabris*, *perigonii* phyllis oblongis obtusis, aotheris oblongis, *bulbo ovato solitario*. ♃. In oemoribus et pratis sylvaticis, io alpes adscendens, (stw. d. d. Geb.) April. Mai. Ornithogalum luteom *β*. L. sp. 439. D. fl. 2. p. 548. O. luteum *β*. sylvaticum Willd. sp. 2. 114. O. sylvaticom Pers. in Ust. n. annal. 5. p. 7. t. 1. f. 1. O. Persooii Hopp. bot. ztg. 1807. p. 137. St. h. 27.

9. G. PUSILLA (Schult. syst. veg. 7. p. 543.) *folio radicali* solitario erecto *anguste lineari attenuato-acuto* canaliculato, *floralibus 2 suboppositis*, ioferiore maiore coovoluto spathaceo, umbella sessili 2-6 flora, *pedunculis partialibus simplicibus umbellatis glabris*, *perigonii phyllis lanceolatis obtusis*, antheris subrotundis, *bulbo ovato solitario*. ♃. In locis sylvaticis lapidosis, (Böhm., Oestr., Türkenschaoze bei Wien.) Mart. April. Ornithogalum pusillum Schmidt. boh. o. 339. D. fl. 2. p. 549. Reichenb. icon. 2. f. 228. 229., optima, sed varietatem graciliorem refert. Specimioa bohemica oondum vidi, huogarica autem et sibirica exactissime coogruunt cum icooe citata et certissime a G. lutea looge diversa sunt. Specimioa quae circa Viodobonum legit cl. Dollioer. multo robustiora sunt quam huogarica, et usque ad oovem flores gerunt. — G. Clusiana Tausch. et Ornithogalum tnoicatum Presl. non differunt. G.

11. SCILLA (L. gen. n. 419.) Perigonium 6 phyllum, patens vel subcampaoulatum. Nectar. o. Stam. imae basi phyllorum perigonii adnatae; aotherae incumbeotes. Stylus lodivisus; stigma obtusum. Sem. rotundata. Pedunculi ooo articulati. Spatha o. N. ab E. gen. 4. 11. — Semina io Scilla autumoali atra sunt, in S. bifolia et S. amoena autem testacea et pallida, ut io Gagea. Scillae genus ab Ornithogalo colore florum magis, quam characteribus, differt.

1. S. AMOENA (L. sp. 443.) bolbo plurifolio, foliis erectis lato-lioearibus plaoiosculis apice subcucullato-obtusis, scapo angulato, pedunculis erectis, *bracteis brevibus truncatis* dentatisve. ♃. In pratis et oemorosis, (auf Wiesen an der Donau bei Wien nach Jacquin o. im Gehölze bei Wallbeck am Harze, Hampe, als wirklich wild angegebeo, ausserdem io Grasgärteo wohl bloss verwildert.) April. Mai. D. fl. 2. p. 553. Jacq. a. t. 218. Flores caerulei.

2. S. BIFOLIA (L. sp. 443.) bulbo bifolio, *foliis* patentibus recorvatisve *lanceolato-linearibus* canaliculatis in apicem teretem convolutis, scapo tereti, *pedunculis erectis*, *bracteis nullis*. ♃. In sylvis petrosis froodosis, ad rivulorum ripas; in subalpina adscendens, (südl. u. westl. Schweiz, Elsafs u. v. da durch d. Rheingebiet bis z. Unterrheioe, d. Maingeb. bis Würzburg, d. Moselgeb. u. durch Würtemb. u. Bayern bis Oestreich; sodauo im südl. Tyrol, in Kraio, Mähren, Böhm., Schles., Erzgeb.) Mart. April. Jacq. a. t. 117. D. fl. 2. p. 553. Flores caerulei.

3. S. ITALICA (L. sp. 442.) bulbo multifolio, foliis linearibus, racemo conico, *bracteis geminis, altera pedicellum aequante*, perigonio patente. ♃. In arvis et locis incultis, (in der Gegend v. Bern, Trachsel; bei Kleinlaufenberg in Oberbaden, Alex. Braun,) qui litteris mecum communicatis me certiorem fecit, Scillam italicam in loco designato crescere neque S. vernam ibidem provenire. April. Mai. S. verna Koch. syn. ed. 1. p. 714. Flores caerulei.

4. S. AUTUMNALIS (L. sp. 443.) bulbo plurifolio, *foliis anguste linearibus hysteranthiis*, racemo subcorymboso deflorato elongato, *pedunculis adscendentibus*, bracteis nullis. ♃. In collibus calcareis et vineis, (im Elsafs bei Orschwyhr, im Kästelwald bei Colmar; im östr. Litt. u. bei Fiume.) Aug. Sept. D. fl. 2. p. 554. Anthericum autumnale Scop. carn. 2. p. 247. Engl. bot. t. 78. Flores caerulei. G.

Scilla patula DC., in floram helveticam recepta, in Helvetia sponte non provenit.

12. ALLIUM (L. gen. n. 409.) Perigon. 6 phyllum, campanulatum vel patens. Nectarium 0. Stam. magis minusve basi phyllorum perigonii adhaerentia et basi sua in membranam connata. Antherae incumbentes. Stylus indivisus; stigma obtusum. Sem. angulata. Spatha 1-2 phylla, umbellam ante anthesin includens. — Allii genus naturalissimum in plura non divellerim. Notae generum, quae ex Allii genere confecerunt et proposuerunt auctores, valde ambiguae sunt. Spathae monophyllae et bi-triphyllae earumque longitudo species similes non separant; stamina tricuspidata per ea, quae basi utrinque unidentata et ea, quae inferne cum angulo dilatata sunt, in simplicia transeunt, omniumque specierum stamina basi plus minusve connata apparent plus minusve phyllis adhaerent.

Sect. I. ANOPHISUM Don. Radix rhizomatosa, cui bulbi impositi sunt. Caulis foliis alternis vestitus *). Stam. simplicia.

1. A. VICTORIALIS (L. sp. 424.) caule ad medium foliato tereti superne angulato, *foliis breviter petiolatis lanceolatis ellipticisve* planis, spatha univalvi persistente, umbella capsulifera globosa, staminibus edentulis perigonium superantibus. ♃. In locis rupestribus alpium et montium altiorum, (dch d. g. A. K., d. Vogesen u. Sudeten.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 517. Jacq. a. t. 216. A. plantagineum Lam. dict. 1. 65. Flores albi in viridem vergentes, siccati ochroleuci.

Sect. II. MOLIUM Don. Radix bulbosa. Folia dilatata vel lato-linearia plana, omnia radicalia. Caulis nudus. Stamina imo perigonio inserta, simplicia.

2. A. URSINUM (L. sp. 431.) caule aphyllo obtuse triangulari, *foliis longe petiolatis elliptico-lanceolatis*, spatha univalvi bi-tri-

*) Omnes Allii species mihi notae caulem foliatum sensu stricto non habent, omnesque caule aphyllo praeditae sunt; sed foliorum vaginae in multis adeo elongantur, ut caulem a basi ad medium foliatum aemulent.

fida persistente, umbella capsulifera fastigiata laxa, staminibus edentulis perigonio brevioribus. 2|. In sylvis umbrosis humidis, ad rivulos montanos, (stw. dch d. Geb.) April. Mai. D. fl. 1. p. 516. St. h. 41. Flores nivei.

3. A. MULTIBULBOSUM (Jacq. fl. austr. v. 1. p. 9. t. 10.) caule aphyllo tereti, *foliis* radicalibus sessilibus *lato-lanceolatis* acuminatis planis *margine glabris*, *spatha univalvi 2-3 loba* persistente, umbella capsulifera convexa, *staminibus edentulis* basi lato-connatis perigonium dimidium superantibus, bulbo depresso-globoso. 2|. In agris montanis, (bei Wien, Jacq. u. zw. Beuel u. Schwarz-Rheindorf in d. Gegend v. Bonn auf d. rechten Rheinufer, Trev.) Mai. D. fl. 2. p. 518. A. nigrum Red. lil. 2. t. 102. Koch. syn. ed. 1. p. 715. — Sub nomine Allii nigri cl. Bertol. in fl. ital. v. 4. p. 61., aliam plantam mihi ignotam describit; quum insuper Linnaei descriptio Allii nigri cum nostra planta non bene conveniat, nomen A. multibulbosi anteposui. Flores albidi, stria phyllorum dorsali virente, ovarium atro-viride. G.

4. A. ROSEUM (L. spec. ed. 1. 296. syst. nat. ed. 12. v. 2. p. 238.) caule tereti aphyllo, *foliis* radicalibus lato-linearibus acuminatis *planis* carinatis apice involutis *margine denticulato-scabris*. *spatha univalvi 2-4 loba* persistente, umbella convexa, *staminibus edentulis* perigonio brevioribus, bulbo subrotundo. 2|. In vineis, agris et collibus herbidis reg. calid., (Istrien auf d. Insel St. Andrea.; um Fiume u. auf d. Inseln.) April. Mai. D. fl. 2. p. 519. A. illyricum Jacq. ic. rar. t. 365. Flores in Allii genere magni, pulchre rosei. Occurrit umbella tota e floribus capsuliferis composita et

β. bulbiferum, umbella bulbifera, floribus paucioribus intermixtis: A. roseum β. DC. fl. fr. 3. 221. Bertolon. amoen. ital. p. 63. A. carneum Bert. rar. plant. dec. 1. p. 7. A. ambiguum Sibth. et Sm. fl. graec. pr. 1. p. 227. A. Tenorii Spreng. syst. veg. 2. p. 35. J.

5. A. SUBHIRSUTUM (L. sp. 424.) caule tereti aphyllo, *foliis* radicalibus lato-linearibus acuminatis *planis* carinatis *margine villoso-ciliatis glabrisve*, *spatha univalvi ovata integra* umbella duplo breviore, umbella fastigiata, *staminibus edentulis* perigonio dimidio brevioribus, bulbo subrotundo. 2|. In collibus herbidis inter virgulta reg. calid., (auf d. Insel Osero, Lossino.) Apr. Mai. A. trifoliatum Cyrill. pl. rar. fasc. 2. p. 11. t. 3. Flores albi. — Cl. Reichenbach. nomen A. subhirsuti contra sententiam omnium auctorum in A. subvillosum Salzmanni, ob Clusii figuram, a Linnaeo citatam, quae A. subvillosum referre videtur, transtulit. J.

6. A. CHAMAEMOLY (L. sp. 433.) *caule subterraneo* brevissimo, foliis radicalibus linearibus acuminatis planis carinatis margine hirsuto-ciliatis, spatha univalvi umbella breviore, umbella pauciflora, *radiis fructiferis recurvatis*, staminibus edentulis perigonio dimidio brevioribus, bulbo subrotundo. 2|. In locis sterilibus et arenosis maritimis, (bei Veruda in Südistrien u. Insel Osero u. Lossino.) Januar. Flores albi. J.

Sect. III. RHIZIRIDEUM Don. Radix e rhizomate horizontali constans, quod bulbos plantae gerit. Caulis ad latus fasciculi foliorum positus est et cum hoc fasciculo basi vaginis communibus inclusus. Stamina simplicia.

7. A. FALLAX (Don. monogr. all. p. 61.) *caule* nudo superne acute *angulato*, foliis linearibus scapum latitudine subaequantibus planis subtus obsolete nervosis ecarinatis, spatha bi-trifida, umbella subrotunda capsulifera, *filamentis edentulis perigonium superantibus*, *bulbo rhizomati transversali adnato* tunicis integris tecto. ♃. In rupibus calcareis montium et reg. subalpinarum, (südl. Tyr., v. d. Schweiz längs d. A. K. bis Oestreich; in Mähr.; Böhm.; Schles.; Thüring.; Hessen; Baireuther Geb.; bei Berlin.) Jul. Aug. Schult. syst. veg. 7. 2. p. 1072. var. α. et β. A. angulosum Jacq. a. t. 423. A. angulosum α. minus Trev. all. spec. p. 9. A. acutangulum β. montanum et γ. calcareum D. fl. 2. p. 521. A. senescens W. et Grab. fl. sil. 1. 313., Schmidt. boh. et A. montanum Schmidt. A. angulosum β. petraeum DC. fl. fr. 3. p. 222. Gaud. helv. 2. 493. β. calcareum Wallr. sched. p. 134. γ. serotinum Gaud. helv. l. c. — Flores rosei. Folia 1-2‴ lata, siccata pellucida, nervis validioribus et debilioribus perducta, intermedio vero non crassiore. — A. senescens, e flora nostra delendum, nam planta sibirica est, foliis 5-6‴ latis, scapo triplo quadruplove latioribus, intense glaucis et scapo acute ancipite ab A. fallace prorsus diversa.

8. A. ACUTANGULUM (Schrad. sem. hort. gött. 1808.) caule superne acute *angulato*, foliis planis linearibus scapum latitudine subaequantibus subtus quinquenerviis et nervo medio prominulo acute carinatis, spatha bi-trifida umbella duplo breviore, umbella subfastigiata capsulifera, *staminibus perigonium aequantibus edentulis*, *bulbo rhizomati transversali adnato* tunicis integris tecto. ♃. In pratis udis, (stw. durch das Gebiet.) Jun.-Aug. A. acutangulum Willd. en. suppl. p. 16. A. angulosum Pollich. pal. 1. 329. et auctor. plurim. A. angulosum β. majus Trev. all. spec. p. 10. Flores rosei. Folia vix 2 lineas lata, siccata pellucida, nervis validioribus debilioribusque perducta, nervo medio crassiore; in specie antecedente non crassior est.

Sect. IV. SCORODON. Radix bulbosa. Caulis inferne vel ad medium usque foliis vestitus. Folia non fistulosa. Stam. simplicia vel alterne basi dente brevi obtuso instructa, imo perigonio inserta.

a. Stamina alterne latiora, sed basi non dentata.

9. A. MOSCHATUM (L. sp. 427.) caule tereti inferne foliato, *foliis* setaceo-subulatis *teretibus* sulcatis anguste et *profunde canaliculatis* margine ciliolato-scabris, spatha bivalvi mucronata, umbella laxa capsulifera, *staminibus perigonio* tertia parte *brevioribus*, *omnibus simplicibus*, tunicis bulbi apice demum reticulato-fibrosis. ♃. In collibus siccis rupestribus reg. calid., (bei Fiume, Noé.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 5. f. 615. A. setaceum W. et Kit. pl. rar. hung. t. 68. Flores albidi, stria dorsali purpurea, vel toti rubelli et, secundum Kitaib., odorem turionum pini, non vero moschi spirantes. J.

10. A. SAXATILE (M. Bieberst. taur. cauc. 1. p. 264.) caule tereti basi foliato, *foliis* lineari-subulatis *teretibus* sulcatis anguste et *profunde canaliculatis* margine glabris, spatha bivalvi longe mucronata, umbella convexa capsulifera, *staminibus perigonio dulpa fere longiaribus*, *omnibus simplicibus*, tunicis bulbi integris. ♃. In rupium fissuris, (vom Monte Spaccato an am ganzen südl. Abhange des Kalkgebirges bis Opschina, Tommas.) Sept. Florea albi vel dilutissime rubelli, atria dorsali saturatiore. G.

11. A. OCHROLEUCUM (Waldst. et Kit. plant. rar. hung. 2. p. 204. t. 186.) caule tereti basi foliato, *foliis* linearibus *planis* subtus nervis 2-3 magis prominulis acute carinatis, siccatis multinerviis, nervis 2-3 validioribus. *vaginis apice transversim truncatis*, spatha *bivalvi pedunculis breviare*, umbella subglobosa capsulifera, *staminibus* perigonio denique duplo longioribus, omnibus *simplicibus*, tunicis bulbi apice irregulariter fissis. ♃. In locis rupestribus reg. australiorum, (bei Cilli in Steyermark, bei Laibach u. auf d. Monte Nanas.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 520., excl. loco natali. Reichenb. ic. 5. f. 659. A. ericetorum Thor. lond. 125. A. ambiguum DC. fl. fr. 3. 220. A. appendiculatum Ramond. Flores ochroleuci vel albidi. G.

12. A. SUAVEOLENS (Jacq. collect. 2. p. 305. ic. rar. 2. t. 364.) caule tereti basi foliato, *foliis* linearibus *planis subcanaliculatis* subtus acute carinatis, siccatis multinerviis, nervis 2-3 validioribus, *vaginis apice oblique truncatis*, *spatha bivalvi pedunculis breviore*, umbella subglobosa capsulifera, *staminibus* perigonio sesquilongioribus, omnibus *simplicibus*, tunicis bulbi apice irregulariter fissis. ♃. In pratis uliginosis, paludosis, (Unterösterreich, Valle die Vestino in Tyrol, Zermatten im Wallis; Erdinger Moos bei Freising u. wahrscheinlich noch weiter gegen München hinauf, Dr. Einsele; im Riede bei Memmingen in Schwaben u. bei Dachau in Oberbaiern.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 519. Perig. purpurascens.

b. Stamina basi utrinque dente brevi obtuso instructa, umbella capsulifera.

13. A. STRICTUM (Schrad. hort. goett. tab. 1.) caule tereti basi foliato, foliis linearibus supra canaliculatis apicem versus planis subtus subsemiteretibus glabris obsolete nervosis, spatha bivalvi, umbella subglobosa capsulifera, *staminibus alterne basi utrinque unidentatis*, *dentibus filamento multa breviaribus*, *tunicis bulbi denique totis reticulata-fibrosis*. ♃. In rupestribus, (Böhmen um Kugelbad bei Prag, Presl.; Beilsteine zwischen Albungen u. d. Meissner im Hessischen, Meyer. chlor. han.; Krain im Nicolaitbale d. Wallis, Gaud.) Jul. D. fl. 2. p. 523., excl. omnib. locis natal., praeter bohemicum. A. reticulatum Presl. cech. p. 73. 1819. A. volhynicum Bess. cat. hort. crem. A. suaveolens Gaud. helv. 2. p. 491. non Schrad. Flores dilute purpurei.

c. Stamina basi utrinque dente brevi obtuso instructa, umbella bulbifera.

14. A. SATIVUM (L. sp. 425.) caule tereti ad medium foliato, *foliis* lato-linearibus *planis* subcanaliculatis, spatha univalvi lon-

gissime rostrata caduca, umbella bulbifera, *staminibus alterne basi* utrinque *unidentatis*, dentibus filamento multo brevioribus, *bulbo aggregato*, *bulbillis ovato-oblongis* membrana involutis. ♃. Colitur in usum culinarium sub nomine Knoblauch. Jul. Aug. A. sativum *α*. D. fl. 2. p. 526. Flores sordide albi. Caulis ante anthesin in annulum coutortus ut in subsequente. Colit.

15. A. Ophioscorodon (Don. monogr. all. p. 5.) caule tereti ad medium foliato, *foliis* lato-linearibus *planis*, spatha univalvi longissime rostrata caduca, umbella bulbifera, *staminibus alterne basi utrinque unidentatis*, dentibus filamento multo brevioribus, *bulbo aggregato*, *bulbillis subrotundo-ovatis* membrana involutis. ♃. Colitur in usum culinarium sub nomine Rockenbolle, Rocambole Gallor. Jul. Aug. Videtur varietas antecedentis. A. Ophioscorodon Link. ad A. controversum Schrad. pertinet, bulbo simplici diversum. Colit.

Sect. V. Porrum Tournef. Radix bulbosa. Caulis inferne vel ad medium foliis vestitus. Stam. alterne latiora, tricuspidata, cuspide intermedia antherifera, lateralibus filiformibus plerumque tortis.

16. A. Porrum (L. sp. 423.) caule tereti ad medium foliato e centro bulbi simplicis egrediente, *foliis planis*, *umbella capsulifera* globosa, perigonii phyllis carina scabris, filamentis perigonio paulo longioribus, 3 interioribus tricuspidatis, *cuspide intermedia antherifera filamento ipso duplo breviore.* ⊙ et ♃. In usum culinarium ubique colitur et in reg. calid. hinc inde quasi sponte ad hortos et in vineis provenit. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 523. Flores purpurascentes. Folia nunc margine glabra, nunc ciliata ut in sequentibus duobus, etiam filamenta in his omnibus plus minusve ciliato-denticulata sunt, praecipue basi.

17. A. Ampeloprasum (L. sp. 423.) caule tereti ad medium foliato, bulbo laterali solido sobolifero, *foliis planis*, *umbella capsulifera* globosa, perigonio externe scabro, filamentis perigonio paulo longioribus, 3 interioribus tricuspidatis, *cuspide intermedia antherifera filamentum ipsum aequante.* ♃. In agris, (bisher in d. Gegend v. Basel bei Wiesa, Crenzach u. Neudorf, nach Hagenbach; im Littorale, nach Host.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 524. Bulbum nondum vidi; diagnosin caeterum secund. specimen Schleicherianum, quod absque dubio cultum fuit, confeci. Flores purpurascentes.

18. A. rotundum (L. sp. 423.) caule tereti ad medium foliato, bulbo e bulbillis numerosis tunica inclusis formato, foliis planis, *umbella capsulifera* subglobosa, pedunculis lateralibus multo brevioribus, perigonii phyllis dorso scabris, *antheris inclusis* perigonium non aequantibus, *filamentis* tribus interioribus *tricuspidatis*, cuspide intermedia antherifera filamento ipso triplo breviore. ♃. In agris inter segetes, (Rheingebiet von Basel bis Bingen u. weiter binab bis jenseits der Ahr, Maingebiet bis Würzburg, Thüringen, Unteröstr., Böhm., Mähr., Brandenb., bei Frankf. a. d. O., Preussen.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 525. A. Ampeloprasum WKit. t. 82.

19. A. SPHAEROCEPHALUM (L. sp. 426.) caule ad medium foliato, *foliis semiteretibus* supra profunde canaliculatis fistulosis, *umbella capsulifera* globosa denique subconica, perigonii phyllis carina laevi, antheris exsertis, filamentis tribus interioribus tricuspidatis, *cuspide intermedia antherifera filamento ipso duplo breviore.* ♃. In agris inter segetes, (stw. dch d. Geb.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 551. A. veronense Pollin. pl. nov. p. 9. Flores purpurei. Folia saepe, sed non semper, basin versus intus cava. Forma, quae saepe occurrit, pedunculis interioribus elongatis, secund. cl. Bertolonium, est Allium descendens L. sp. 427.

20. A. VINEALE (L. sp. 428.) caule ad medium foliato, foliis teretibus supra anguste canaliculatis intus cavis, *umbella bulbifera, staminibus perigonio longioribus*, 3 interioribus *tricuspidatis*, cuspide intermedia antherifera filamento ipso longiore. ♃. In agris et cultis. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 550. A. arenarium L. fl. suec. sec. Fries. nov. ed. 2. p. 84. Flores purpurei. Var.

β. *capsuliferum*, umbella capsulifera, bulbillis destituta: A. descendens Koch. syn. ed. 1., non Linn.

21. A. SCORODÓPRASUM (L. sp. 425., excl. varietate β.) caule ad medium foliato recto, foliis planis margine scabris, *umbella bulbifera, staminibus perigonio brevioribus*, alternis *tricuspidatis*, cuspide intermedia antherifera filamento ipso duplo breviore. ♃. In pratis, (stw. dch d. Geb.; in d. Schweiz nur bei Basel.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 527. A. arenarium Smith. brit. 356. et plurim. auctor. Rupp. jen. t. 2. f. 2. Flores atropurpurei. Inter A. Scorodoprasum et arenarium auctorum hucusque veram differentiam invenire non potui.

Sect. VI. CODONÓPRASUM. Radix bulbosa. Caulis ad medium foliis vestitus. Stam. omnia simplicia, supra basin phyllorum perigonii inserta. Spatha bivalvis, valvula altera longe cornuta.

22. A. OLERACEUM (L. sp. 429.) caule tereti ad medium foliato, foliis linearibus canaliculatis apicem versus planis subtus multistriatis, spatha bivalvi persistente, *valvula altera longissime rostrata, umbella bulbifera, staminibus edentulis perigonium subaequantibus*, perigonii phyllis obtusis. ♃. In agris et locis cultis. Jun. Jul. Flores albido-virentes vel dilute sordide rubelli, stria dorsali viridi vel purpurascente. Occurrit:

α. *angustifolium*, folia lineam vel sesquilineam lata ideoque magis canaliculata: A. oleraceum Koch. syn. ed. 1. A. oleraceum α. D. fl. 2. p. 529.

β. *latifolium*, folia tres lineas lata, ideoque planiora: A. carinatum Pollich. palat. p. 327. A. oleraceum β. D. fl. 2. p. 529. A. oleraceum β. complanatum Fries. novit. ed. 2. p. 85. Haller de Allio p. 51. n. 24. t. 2. f. dextra. — Allium umbella bulbifera, vagina bicorni, foliis teretibus Haller de All. p. 49. t. 1. f. dextra, mihi nunc dubium est.

23. A. CARINATUM (L. sp. 426.) caule tereti ad medium foliato, foliis linearibus canaliculatis apicem versus planis striis 3-5 prominulis spatha bivalvi persistente, *valvula altera longis-*

sime rostrata, umbella bulbifera vel capsulifera, *staminibus edentulis perigonio denique duplo longioribus*, perigonii phyllis oblongo-obovatis apice valde concavis truncato-obtusis subemarginatis. ♃. In collibus dumetosis, etiam in cultis, (sehr zerstreut; ich besitze die Pflanze aus d. Schweiz, d. südl. Tyrol, von Frankf. a. d. O.; nach v. Schlecht. bei Berlin.) Jun. Jul. A. carinatum Fries. nov. ed. 2. p. 86. D. fl. 2. p. 528. A. violaceum Willd. en. suppl. p. 17. A. flexum WK. pl. rar. hung. t. 278. Koch. syn. ed. I. p. 720. A. flexuosum Host. fl. a. 1. p. 422. Flores rosei, siccati violacei. Folia subtus fere laevia, obsolete obtuse strista, at nec sulcata, neque carinata sunt. Variat:

β. *capsuliferum*, bulbillis in umbella laxa nullis: A. montanum Sibth. et Sm. fl. graec. prodr. 1. p. 225. A. pulchellum Don. monogr. p. 46., A. paniculatum Reichenb. ic. 5. f. 604. Redout. lil. 5. t. 252.

24. A. FLAVUM (L. sp. 428.) caule tereti ad medium foliato, *foliis* linearibus pulposis (in viva planta) *laevissimis* subtus convexis supra saepe leviter canaliculatis *margine obtusis*, spatha bivalvi persistente, *valvula altera longe rostrata*, umbella capsulifera, *staminibus edentulis perigonio denique duplo longioribus*, perigonii phyllis truncatis retusisve. ♃. In collibus asperis herbidis, (südl. Tyrol, Unterösterreich, Mähren.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 141. St. h. 34. D. fl. 2 p. 532., excl. variet. β. Flores pulchre flavi. Folia semper depressa sunt et saepe leviter canaliculata, sed nunquam teretia vel fistulosa. G.

25. A. PALLENS (L. sp. 427.) caule tereti ad medium foliato, *foliis* linearibus *gramineis intus cavis basi leviter canaliculatis superne planis subtus angulato-sulcatis*, spatha bivalvi persistente, *valvula altera longissime rostrata, umbella capsulifera, staminibus edentulis perigonio brevioribus*, perigonii phyllis rotundato-obtusis vel subretusis. ♃. In collibus apricis, (Insel Lusino bei Istrien.) Jul. Aug. A. paniculatum Koch. syn. ed. 1. p. 720. Flores pallidi vel virentes nervo dorsali viridi vel ferrugineo-viridi. Spathae valvis inferne lanceolatis sensim in acumen elongatum attenuatis potissimum differt ab A. oleraceo, quod spathas ovatas subito in acumen contractas habet. J.

26. A. PANICULATUM (L. sp. 428.) caule tereti ad medium foliato, *foliis angustè linearibus semiteretibus canaliculatis farctis* (Bertoloni,) spatha bivalvi persistente, valvula altera longissime rostrata, umbella capsulifera, *staminibus edentulis perigonio brevioribus, phyllis perigonii acutiusculis*. ♃. In collibus apricis, (Istrien u. Ins. Brioni nach Bertolon.) Jun. Jul. Flores dilute rosei, dimidio fere minores, quam in Allio pallente. Cl. Bertolon. folia describit subtus striata, cl. Treviranus autem subtus laevia: Planta in horto nostro periit. J.

Sect. VII. SCHOENOPRASUM. Radix bulbosa. Folia perfecte fistulosa, teretia vel semiteretia. Spatha brevis, bivalvis.

27. A. SCHOENÓPRASUM (L. sp. 432.) scapo nudo vel basi paucifoliato, *foliis* linearibus subulatis *aequaliter teretibus* vel tereti-

tereti-compressis *perfecte fistulosis*, spatha bivali umbellam subaequante, umbella capsulifera subglobosa, perigonii phyllis lanceolatis acutis, *staminibus* perigonio brevioribus *edentulis*. ♃. In locis humidis et ad fluviorum ripas, (sehr häufig am Moselufer, auch am Bodensee u. Oberrheine u. wieder am Ufer des Rheines unterhalb der Einmündung d. Mosel; in d. Schweiz hin u. wieder, am Ufer der Elbe.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 635. Schk. t. 91. Flores dilute purpurascentes. Variat:

β. alpinum, maius, perigonii phyllis latioribus et maioribus, magis attenuatis: A. Schoenoprasum *β.* alpinum Gaud. helv. 2. 486. A. foliosum Clarion. ap. DC. fl. fr. 3. p. 725. — Allium sibiricum Willd. in flora altaica cum hac varietate coniungitur et ne ut varietas quidem ab hac separatur. Quam sub hoc nomine in hortis et herbariis vidi plantam, ea omnino ad varietatem *β.* pertinet; hanc vero hucusque notis constantibus a varietate *α.* distinguere non potui. Varietas alpina, in Alpibus, Carpatis et Sudetis frequens, cum fluviis descendit.

28. A. Ascalonicum (L. sp. 429.) caule aequali basi foliato, *foliis subulatis aequaliter teretibus perfecte fistulosis*, spatha bivalvi umbella capsulifera vel bulbifera breviore, *staminibus* perigonium denique paulum superantibus alternis *basi utrinque breviter unidentatis*. ♃. Colitur in usum culinarium; in vineis prope Fiume spontaneum factum. Raro floret. D. fl. 2. p. 551. Flores albi. Colit.

29. A. Cepa (L. sp. 431.) *caule* basi foliato *infra medium ventricoso-inflata*, foliis perfecte fistulosis teretibus ventricosis, umbella capsulifera globosa, *staminibus* perigonio longioribus *alternis basi utrinque breviter unidentatis*. ♃. Colitur ubique. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 534. Flores albidi. Colit.

30. A. fistulosum (L. sp. 432.) *caule* basi foliato *in medio inflata*, foliis perfecte fistulosis teretibus ventricosis, umbella capsulifera globosa, *staminibus edentulis* perigonium superantibus. ♃. Colitur in usum culinarium. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 531. A. altaicum Pall. it. 2. p. 737. Flores albidi. Colit.

Trib. III. *HEMEROCALLIDEAE*. R. Brown. prod. fl. nov. holl. 295. Perigonium monophyllum, divisum. Capsulae loculi oligospermi. Sem. figura varia, (in nostris) testa atra.

13. HEMEROCALLIS (L. gen. n. 438.) Perigonium infundibuliforme, tubo monophyllo, cylindrico, limbo sexpartito. Stamina in basi corollae inserta, subulata, declinata. Sem. globosa.

1. H. flava (L. sp. 462.) *perigonii* laciniis planis *nervosis aveniis*. ♃. In locis paludosis, umbrosis, (im untern Wallis; in Krain; bei München in d. Nähe d. Hirschau.) Jun. D. fl. 2. p. 568. Schk. t. 98. St. h. 7. Flores flavi.

2. H. fulva (L. sp. 462.) *perigonii* laciniis *nervosis venosisque*, interioribus margine undulatis. ♃. In pratis et locis saxosis graminosis, (im untern Wallis u. in der Gegend v. Aelen,

im C. Zürich, auf nackten Felsen bei Salzburg.) Jul. Aug. Dod. pempt. 204. Flores fulvi.

14. ENDYMION (Dumortier. florul. belgic. p. 140. 1827.) Perigonium campanulatum, sexpartitum, phyllis basi connatis. Stam. recta, infra medium phyllorum inserta, adnato-decurrentia. Sem. subglobosa. — Agraphis N. ab E. gen. 4. 12.

1. E. NUTANS (Dumort. l. c.) foliis lato-linearibus, racemo nutante, floribus campanulato-cylindricis, laciniis apice recurvatis, bracteis geminis. ♃. In nemoribus umbrosis, (bei Coesfeld in Westphalen an einer Stelle in d. kleinen Haine hinter dem Bauland; Kürenzig unweit Jülich, Löhr; in den Niederlanden ausser d. Gebiete unserer Flor. nicht selten.) Mai. Hyacinthus non scriptus L. sp. 453. Scilla nutans Sm. engl. bot. t. 377. D. fl. 2. p. 554. Agraphis nutans Link. handb. 1. p. 166. (1829.) G.

15. MUSCARI (Tournefort.) Perigon. globoso-ovatum vel cylindricum, ore constrictum; limbo brevissimo, 6 dendato. N. ab E. gen. 4. 9.

1. M. COMOSUM (Mill. dict. n. 2.) *floribus* angulato-cylindricis, *inferioribus remotis horizontaliter patentibus*, superioribus longius pedicellatis erectis approximatis comosis neutris, foliis linearibus canaliculatis. ♃. In agris et vineis, (stw. dch d. Geb. nördl. bis Quedlinburg.) Mai. Jun. D. fl. 2. 566. Hyacinthus comosus L. sp. 455. Jacq. a. t. 126. Flores fuscescentes basi apiceque olivacei, superiores cum pedicellis et apice caulis amethystini.

2. M. RACEMOSUM (Mill. dict. n. 3.) *floribus* ovatis *nutantibus confertis*, supremis erectis neutris, *foliis* linearibus canaliculatis arcuato-*recurvatis* flaccidis. ♃. In agris et vineis, (stw. dch d. Geb.) April. Mai. D. fl. 2. 567. Hyacinthus racemosus L. sp. 455. Jacq. a. t. 167. Flores saturate caerulei, pruinosi, dentes apice albi.

3. M. BOTRYOIDES (Mill. dict. n. 1.) *floribus* subgloboso-ovatis *nutantibus denique mediocriter remotis*, supremis erectis neutris, *foliis* lanceolato-linearibus canaliculatis basin versus attenuatis *erectis*. ♃. In agris et vineis, (Steyerm., westl. Schweiz, Elsafs, Oberbaden, Würtemberg, bei München, bei Mainz, Lüttich, Coesfeld in Westph., Werthheim, Würzburg, Arnstadt u. Halle in Thüringen.) April. Mai. D. fl. 2. p. 567. Hyacinthus botryoides L. sp. 455. St. h. 7. Flores saturate caerulei.

Trib. IV. *ABAMEAE.* Perigon. hexaphyllum. Sem. testa laxa basi apiceque appendiculata.

16. NARTHECIUM (Moehring. in ephem. nat. curior. 1742. p. 389. t. 5. f. 1.) Perig. 6 phyllum. Nectar. o. Filamenta barbata. Styl. indivisus, stigma trigonum. Sem. basi apiceque appendice filiformi. N. ab E. gen. 4. 1.

1. N. ossifragum (Huds. angl. 145.) foliis radicalibus lineari-ensiformibus, capsula acuta perigonium persistens paulum superante. ♃. In turfosis et paludosis spongiosis Germ. septentrion., (Aachen, dch Westphalen, Ostfriesland, Lüneburg bis nach Holstein.) Jul. Aug. D. fl. 2. 559. Fl. d. t. 42. N. anthericoides Hoppe. Anthericum ossifragum L. sp. 446. Abama ossifraga DC. fl. fr. 3. 171.

Ord. CXXVIII. COLCHICACEAE. DC. fl. fr. 3. p. 192.

Perigonium sexfidum vel hexaphyllum. Stam. 6, receptaculo vel perigonio inserta; antherae extrorsae. Ovarium liberum, 1, monostylum vel 3, singulis stylo vel stigmate terminatis et basi plus minusve cohaerentibus, pluriovulatis, ovulis angulo centrali loculorum affixis. Fructus introrsum dehiscens, nunc e folliculis 3 disiunctis unilocularibus compositus, nunc folliculis coadunatis capsulam 3 valvem valvularumque marginibus introrsum flexis 3 locularem exhibens, cuius loculi sub maturitate denique ab ipsis invicem secedunt.

1. BULBOCÓDIUM (L. gen. n. 407.) Perigonium 6 phyllum, infundibuliforme; ungues elongati, in tubum conniventes et ad faucem dentibus lateralibus connexi. Stam. apici unguium inserta. Ovar. 1; styl. apice trifidus. Capsulae loculi denique apice secedentes et introrsum dehiscentes. N. ab E. gen. 6. 8.

1. B. vernum (L. sp. 422.) ♃. In pratis reg. calidar., (in d. Schweiz blofs bei Branson, la Barme u. Montorge im untern Wallis.) Mart. April. N. ab E. l. c. „Flores e violaceo dilute purpurei“ Gaud. Planta habitu Colchici. H.

2. CÓLCHICUM (L. gen. n. 457.) Perigon. infundibuliforme, tubo elongato. Stam. apici tubi inserta. Ovar. 1, styli 3. Capsula inflata, loculis denique secedentibus et apice introrsum dehiscentibus. N. ab E. gen. 6. 7.

1. C. autumnale (L. sp. 485.) perigonii limbo tubo multo breviore, laciniis undulato-nervosis lanceolatis, exterioribus obovato-lanceolatis, staminibus alterne altius insertis, bulbo plurifloro, *foliis* hysteranthiis *lato-lanceolatis versus basin apicemque attenuatis* strictis. ♃. In pratis humidiusculis, (überall, aber nördl. nur bis z. 52. Grad, Meyer. chlor. hanov.) Aug.-Oct. St. h. 3. Flores carnei. Folia cum fructu sequente vere proveniunt. Styli initio longitudine staminum, postremo multo longiora sunt, et tunc oritur C. patens Schultz. bot. ztg. 9. 1. p. 132. Flores, autumno inundationibus retenti, vere cum foliis prodeunt, sed plerumque minores sunt genitalibus imperfectis: C. vernale Hoffm. d. fl. ed. 2. 1. p. 174.

2. C. alpinum (DC. fl. fr. 3. p. 195.) perigonii limbo tubo multo breviore, laciniis undulato-nervosis lanceolatis, stamini-

bus aequaliter insertis (Gay.), bulbo unifloro, *foliis* hysteranthiis *lineari-lanceolatis obtusis basin versus attenuatis*. ♃. In pratis vallium alpinarum, (auf d. A. K. zwischen d. Wallis u. Piemont nicht selten.) Jul. Aug. floret et paulo serius eodem anno folia cum fructu profert. C. montanum All. ped. 1. p. 117. sec. cl. Bertolon. C. autumnale γ. Bertol. fl. ital. 4. p. 272. Dimidio minus antecedente, antherae breviores. Flores carnei. H.

3. C. ARENARIUM (Waldst. et Kitaib. pl. rar. hung. 2. p. 195. t. 179.) perigonii limbo tubo multo breviore, *laciniis* lanceolato-linearibus *recto-nervosis*, bulbo 1-3 floro, foliis hysteranthiis lanceolato-linearibus basi apiceque attenuatis canaliculatis. ♃. In collibus incultis, (Gegend um Fasana in Südistrien, Tommasini.) Sept. Oct. Flores quam in C. autumnali triplo minores saturatius tincti, nervi recti, non undulati. J.

3. VERÁTRUM (L. gen. n. 1144.) Perigon. 6 phyllum. Antherae transverse in valvulas 2, patellam referentes, debiscentes. Caps. 3, inferne connatae, introrsum dehiscentes, polyspermae. Semina apice plano-compressa vel alata. Capsulae maturae saepe prorsus seiunctae. Flores abortu polygami. N. ab E. gen. 2. 10.

1. V. NIGRUM (L. sp. 1479.) racemis paniculatis tomentosis, *perigonii laciniis* ellipticis integerrimis patentissimis *pedicellos aequantibus*, bracteis pedicello brevioribus, foliis inferioribus lato-ellipticis glabris. ♃. In montosis sylvaticis, (Oestreich, Steyermark, Krain, Görz, südl. Tyrol, auf d. Monte Generoso im C. Tessin.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 626. Jacq. a. t. 336. Flores atropurpurei.

2. V. ALBUM (L. sp. 1479.) racemis paniculatis pubescentibus, *perigonii laciniis* oblongo-lanceolatis denticulatis patentibus *pedicello multo longioribus*, bracteis pedicello longioribus, *foliis* ellipticis vel elliptico-lanceolatis subtus pubescentibus ♃. In pratis subalpinis et alpinis, (dch d. g. A. K. u. auf den Mähr., Böhm. u. Schles. Gebirgen; auch in Würtemb. an mehrern Stellen.) Jul. Aug. V. album α. D. fl. 2. p. 625. V. album B. albicans Gaud. helv. 6. p. 311. Flores intus albidi, extus virides. Variat:

β. *lobelianum*, flores dilute virides: V. lobelianum Bernhard. in Trommsdorf. journ. v. 16. p. 206. Schrad. n. journ. 2. p. 341. V. album β. D. fl. 2. p. 625. V. album A. Gaud. helv. 6. p. 311. Vaginae foliorum transversim truncatae, et saepe etiam ultra insertionem folii paulum protractae, vel oblique in folium transeuntes notam constantem haud praebent.

4. TOFIELDIA (Huds. angl. 157.) Perigonium 6 phyllum. Antherae rimis 2 longitudinalibus dehiscentes. Styli subulati. Caps. 3, ultra medium connatae, introrsum apice dehiscentes, polyspermae. Sem. oblonga, teretia. N. ab E. gen. 2. 11.

1. T. CALYCULATA (Wahlenberg. helv. p. 68.) pedicellis bibracteatis, *bractea* altera oblonga basin pedicelli fulcrante, *al-*

tera calyciformi triloba flori approximata, foliis multinerviis attenuato-acutissimis. ♃. In pratis paludosis montium, reg. subalpinarum et alpium, etiam in planitiebus, (dch d. g. A. K. u. in Schwaben u. Bayern auf d. rechten Donauufer bis Oestr.; sodann in Mähr., Böhm., Schles., bei Frankf. a. d. O., Berlin u. Halle.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 622. St. h. 78. n. 6. T. palustris Hopp. et Sternb. denkschr. 1815. p. 153. T. alpina Smith. linn. trans. v. 12. p. 241. Antbericum calyculatum var. α. L. suec. 107. A. Pseudoasphodelus Jacq. en. stirp. vind. p. 233. Scheuchzeria Pseudoasphodelus Scop. carn. 1. p. 263. Narthecium iridifolium Vill. delph. 2. 225. Heritieria anthericoides Schrank. baier. fl. 1. p. 629. Helonias borealis Willd. sp. 2. 274. Hebelia allemannica et collina Gmel. bad. 2. 117. 118. t. 1. Flores flavidi, spica elongato-cylindrica vel oblonga, vel etiam globosa. Haec ultima in solo turfaceo macro inque montibus altis occurrit: T. palustris γ. capitata Hopp. T. glacialis Gaud. 2. p. 596. St. h. 78. 7. Ludit insuper floribus remotis, var. sparsiflora Sonder; et pedicellis inferioribus elongatis 2-5 floris: var. ramosa Hoppe.

2. T. BOREALIS (Wahlenberg. fl. lapp. p. 89. 1812.) *pedicellis apice nudis* ad basin unibracteatis, bractea triloba, foliis subtrinerviis, nervis remotis. ♃. In locis uliginosis summarum alpium ad nivem perennem. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 623. St. h. 78. 8. T. alpina Hopp. et Sternb. denkschr. 1815. p. 152. T. palustris Huds. angl. ed. 2. v. 1. p. 175. Smith. engl. fl. 2. p. 198. Anthericum calyculatum β. L. fl. suec. p. 108. — Nomen Hudsonii omnino prius est, sed nomina Tofieldias palustris et T. alpinae adeo confuderunt, ut istorum nullum anteponerem.

Ord. CXXIX. JUNCACEAE. Bartling. ord. nat. p. 37. Junceae R. Brown. prodr. 237. DC. fl. fr. 3. p. 192.

Perigon. *inferum, scariosum, hexaphyllum, phyllis glumaeformibus*, calycem hexasepalum constituentibus. Stam. 6, rarius 3, perigonii laciniis opposita; filamenta subulata, stricta; antherae 2 loculares. *Ovarium* 1. Stylus 1; stigmata 3, filiformia, pilosa. Capsula polysperma, trivalvis, valvulis medio septiferis et placentiferis, vel trisperma, valvulis septo destitutis et semen unicum basi gerentibus. Embryo subcylindricus; albumen carnosum. — Flores corymbosi, corymbo saepe in capitulum contracto; in J. trifido ad ramum unicum et saepe ad florem unicum reducto. Corymbum Juncacearum et Cyperacearum nomine Anthelae salutamus. Unus quisque ramus anthelae ramulusque basi bracteis 2 instructus est, quarum exterior maior, in apicem foliaceum vel subulatum abiens, involucrum vocatur, saltem ea, quae basin ramorum inferiorum occupat; altera minor, interior, exteriori opposita, basin rami ramulique instar tubuli involvens

ochrea audit; bracteae oppositae videntur, sed re vera non sunt, altera enim, et quidem interior, paulo altius inserta est.

1. JUNCUS (L. gen. n. 437., excl. spec.) Perigon. 6 phyllum, phyllis glumaceis, herbaceo-scariosis. Stam. 6, rarius 3. Caps. valvulis medio septigeris. Sem. numerosa. N. ab E. gen. 2. 6.

Sect. I. Culmi steriles subulati fertilesque nodes, basi vaginis foliiferis aphyllisve inclusi. Folia perfecta vel ad mucronem reducta. Sem. appendiculata, testa utrinque in sacculum relaxata. — Culmi steriles subulati, acuminati, simplicissimi. Anthela e floribus solitariis corymbulisve composita, diffusa vel conglobata, re vera terminalis est, sed, ob folium florale inferius erectum culmique continuationem referens, saepe lateralis apparet.

1. J. maritimus (Lam. dict. 3. 264.) *culmo nudo*, *foliis* radicalibus *teretibus pungentibus* enodibus, anthela decomposita erecta, perigonii phyllis lanceolatis, exterioribus acutis, interioribus obtusis integris, *capsula* elliptica mucronata *perigonium aequante*. ♃. In humidis et paludosis ad littus maris, (am Adriatischen Meere; an d. Küste v. Mecklenb. u. Holst., auf d. Inseln Ostfrieslands.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 572. St. h. 71. G.

2. J. acutus (L. sp. 463. var. α.) *culmo nudo*, *foliis* radicalibus *teretibus pungentibus* enodibus, anthela supradecomposita conglobata, phyllis perigonii exterioribus lanceolatis obtusiusculis carinatis, interioribus ovatis obtusissimis profunde emarginatis, *capsula* subrotundo-ovata acuminata *perigonio duplo longiore*. ♃. In coenosis humidis ad littus maris adriatici. Mai. Jun. D. fl. 2. p. 571. Engl. bot. 1614. St. h. 71. G.

3. J. Jacquini (L. mant. 63.) culmo nudo superne unifolio, vaginis radicalibus mucronatis, *capitulo terminali 4-8 floro pedunculata a folio involucrali remoto*, phyllis perigonii lanceolatis acutis capsula emarginata dimidio brevioribus, *filamentis vix dimidiam antheram aequantibus*, *radice repente*. ♃. In locis humidis alpium altiorum, (dch d. g. A. K.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 592. Jacq. a. t. 221.

Sect. II. Culmi steriles subulati, fertilesque basi vaginis aphyllis vel etiam mucronatis praediti. Testa seminis nucleo conformis, (sem. non appendiculata.) — Anthela lateralis vel potius pseudolateralis; nam involucri folium inferius culmo simile est culmumque continuat ita, ut anthela e latere culmi ipsius erupta videatur. Caetera ut sectionis antecedentis.

4. J. conglomeratus (L. sp. 464.) *culmo nudo* subtiliter striato medulla continua farcto, vaginis radicalibus aphyllis, *anthela laterali decomposita* conferta, perigonii phyllis lanceolatis acutissimis, stylo subnullo, *capsula obovata retusa styli basi, mamillae elevatae insidente*, terminata. ♃. In paludosis et locis humidis, (dch d. g. Geb., aber doch nicht überall.) Mai. Jun. mense prius quam J. effusus D. fl. 2. p. 572. Leers. t. 13. f. 1. St. h. 71. Variat panicula effusa, Hopp. decad. — Vaginae testaceae et flores triandri, ut in sequente, quocum tamen in statu vivo confundi nequit.

5. J. effusus (L. sp. 464.) *culmo nudo* laevissimo exsiccato subtiliter striato medulla continua farcto, vaginis radicalibus

aphyllis, *anthela laterali decomposita* conferta, perigonii phyllis lanceolatis acutissimis, stylo subnullo, *capsula obovata impresso-retusa styli basi abbreviata, foveolae insidente*, terminata. ♃. In locis humidis ubique. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 573. Leers. t. 13. f. 2. Variat panicula conglomerata.

6. J. DIFFUSUS (Hopp. decad. gram. n. 155.) *culmo nudo subtiliter striato* medulla continua farcto, vaginis radicalibus aphyllis, *anthela laterali decomposita* conferta, perigonii phyllis lanceolatis acutissimis, stylo manifesto, *capsula obovata obtusa mucronata*. ♃. In fossis, (bei Regensburg, in Brandenburg, Oldesloe in Holst., Schnepfenthal in Thüring. u. bei Appenzell in d. Schweiz u. wahrscheinlich noch an andern Orten.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 576. St. h. 77. Habitu J. glauci, vaginae etiam atropurpureae, sed caulis gramineo-viridis, non glaucus, subtilius striatus et medulla continua farctus est; a J. conglomerato et J. effuso differt colore vaginarum, floribus castaneo-fuscis, hexandris et stylo manifesto.

7. J. GLAUCUS (Ehrhart. beitr. 6. p. 83.) *culmo nudo* profunde striato *medulla loculoso-interrupta praedito*, vaginis radicalibus aphyllis, *anthela laterali decomposita conferta*, perigonii phyllis lanceolatis acutissimis, stylo manifesto, capsula oblongo-elliptica obtusa mucronata. ♃. In locis humidis. Jun.-Aug. D. fl. 2. p. 575. St. h. 71. J. inflexus Leers. herb. p. 87. t. 13. f. 3. et multor. auct. et ut videtur, etiam Linnaei. J. effusus Pollich. pal. 1. 345. J. tenax Poir. dict. suppl. 3. 54. Flores hexandri. Vaginae atropurpureae.

8. J. PANICULATUS (Hopp. decad. gram. n. 156.) *culmo nudo* profunde striato *medulla loculoso-interrupta praedito*, vaginis radicalibus aphyllis, *anthela laterali decomposita laxa, ramis exterioribus prolifero-elongatis*, floribus remotis, perigonii phyllis lanceolatis acutissimis, stylo manifesto, capsula oblongo-elliptica obtusa mucronata. ♃. Ad litus maris Adriatici. Jul. Aug. J. paniculatus Schult. syst. veg. 7. 183. D. fl. 2. p. 575. St. h. 77. Anthela pallida, etiam capsulae pallidae sunt, hae rarius fuscae; culmus, ut in J. glauco, striatus et certissime medulla loculosa praeditus, attamen paniculae forma et colore sine difficultate distinguitur; fortasse in viva planta plures characteres inveniantur. G.

9. J. BALTICUS (Willdenow. berl. mag. 1809. p. 298.) *culmo nudo laevissimo siccato obsolete striato* medulla continua farcto, vaginis radicalibus aphyllis, *anthela laterali decomposita*, perigonii phyllis ovato-lanceolatis mucronatis, inferioribus obtusiusculis, stylo manifesto, *capsula elliptica* obtusa mucronata. ♃. In arenosis maritimis humidiusculis maris septentrionalis et baltici. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 576. St. h. 77. J. helodes Link. en. hort. berol. 1. 305. J. glaucus β. littoralis Wahlenb. suec. p. 209. Culmi laete virides, non glauci, et capsulae duplo maiores, quam in J. glauco. Vaginae testaceo-fuscae. G.

10. J. ARCTICUS (Willd. spec. 2. 206.) *culmo nudo* laevissimo siccato obsolete striato *stricte erecto*, vaginis radicalibus

aphyllis, *anthela laterali* capitata *subseptemflora*, perigonii phyllis muticis, exterioribus lanceolatis acutis, interioribus ovatis obtusiusculis, *stylo manifesto*, capsula ovali obtusa mucronata. ♃. In solo micaceo vallium alpinarum editissimarum rarissimus, (am Breuil, am Abhange des Matterhornes, u. über Saas, am See Mat-Mor unten am Berge Moro im Wallis; auf dem Schleher n. Dorontbal im südl. Tyrol.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 577. St. h. 71. J. acuminatus Balb. in Roem. arch. 3. p. 129. J. effusus β. L. sp. 464. Culmi pedales crassi.

11. J. FILIFORMIS (L. sp. 1. 465.) *culmo nudo filiformi nutante* laevi siccato subtiliter striato, vaginis radicalibus aphyllis, *anthela laterali subseptemflora*, phyllis perigonii lanceolatis acutis, *stylo subnullo*, capsula subrotunda obtusissima breviter mucronata. ♃. In pratis paludosis alpinum, reg. subalpinarum et montium altiorum, inque planitiebus Germ. septentrionalis, rarius G. mediae. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 578. St. h. 36. Culmus pedalis, non multo crassior filo. Variat:

β. *foliatus*, vaginis radicalibus foliiferis, folio brevi canaliculato.

Sect. III. Culmi steriles nulli, loco eorum fasciculi foliorum steriles. Flores capitati vel in apice culmi solitarii. Sem. appendiculata.

12. J. STYGIUS (L. sp. 467.) *culmo 1-2 folio*, foliis setaceis subcompressis supra canaliculatis, *capitulo terminali subsolitario trifloro binisve superpositis*, perigonii phyllis acutis capsula oblonga acuta dimidio fere brevioribus, floribus hexandris, *filamentis anthera multo longioribus*, *radice fibrosa*. ♃ vel ⊙ ? In locis paludosis spongiosis alpium altiorum, (auf d. Alp. bei Seck im Algau, Frölich; Einsiedeln in d. Schwz, Hegetschw.; Niederungen bei Boebing u. Rotbenbuch in Oberbayern, Obmüller.) Jul. Aug. Locus natalis Alpis Sciseralpe in Tyroli australi per errorem in M. et K. flor. germanicam et editionem 1. synopsis irrepsit. D. fl. 2. p. 591. St. h. 71. J. supino haud absimilis.

13. J. CASTANEUS (Smith. brit. 1. p. 383.) culmo bifolio, foliis radicalibus subulatis supra planiusculis, *capitulo terminali solitario*, *binis ternisve*, perigonii phyllis lanceolatis acutis capsula oblonga obtusa brevioribus, *filamentis anthera duplo longioribus*, *radice stolonifera*. ♃. In pratis et glareosis humidis alpium altissimarum, (Graubünd., Tyrol, Salzb., Steyerm., Kärnth.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 592. St. h. 71. J. triceps Rostk. junc. n. 43.

14. J. TRIGLUMIS (L. sp. 467.) *culmo nudo*, foliis radicalibus subulatis teretiusculis basi canaliculatis, *capitulo terminali erecto subtrifloro*, phyllis perigonii obtusiusculis capsula oblonga obtusa mucronata brevioribus, filamentis anthera multoties longioribus, *radice fibrosa*. ♃ vel ⊙ ? In locis uliginosis spongiosis alpium, (deh d. g. AK.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 593. St. h. 28.

15. J. TRIFIDUS (L. sp. 465.) *culmo* nudo filiformi *1-3 floro*, basi vaginato, vagina suprema foliifera, *folio brevissimo* culmo multo breviore subulato canaliculato, *foliis involucralibus termi-*

nalibus 2-3 alternis elongatis setaceis, ligula biaurita ciliato-lacera, perigonio capsulam aequante, valvulis capsulae ovatis, radice repente. ♃. In rupium fissuris, praecipue iuxta cataractas et rivulos alpium altissimarum, (deb d. g. A. K. u. a. d. Sudeten u. höhern Mähr. Gebirgen.) Jul. Aug. D. fl. 2. 579. cum sequente confusus. St. h. 71. Fl. d. t. 107. Stolones foliis longioribus instructae sunt.

16. J. Hostii (Tausch. bot. ztg. 17. 2. 518.) *culmo* nudo filiformi *1-3 floro* basi vaginato, vagina suprema vel 2 supremis foliiferis, *folio elongato culmum dimidium superante* setaceo canaliculato, *foliis involucralibus terminalibus 2-3 alternis elongatis setaceis*, ligula biaurita ciliato-lacera, perigonio capsulam subaequante, valvulis capsulae ovato-oblongis, radice repente. ♃. In rupium fissuris alpium, ut antecedens, sed alpium calcarearum, (Tyrol, Salzb., Steyerm., Oestreich.) Jul. Aug. J. monanthos Jacq. en. stirp. vindob. p. 61. et 216. t. 4. f. 1., specimen uniflorum. Host. gram. 3. t. 85. St. h. 71.

Sect. IV. Culmi steriles nulli, eorum loco fasciculi foliorum steriles. Flores in capitulo terminali solitario, vel in capitulis binis altero alteri superpositis, vel in capitulis paniculatis. Sem. non appendiculata.

17. J. triandrus (Gouan. herbar., secund. specimina sicca a cl. Salzmann. prope Monspel. lecta et sub hoc nomine mecum communicata,) culmo nudo, foliis radicalibus setaceo-subulatis canaliculatis, capitulo terminali solitario binisve, altero pedunculato, *bractea inferiore capituli fructiferi patente vel e basi arcuata adscendente*, perigonii phyllis exterioribus ovato-lanceolatis acuminato-cuspidatis capsula ovata obtusa longioribus. ⊙. In locis subhumidis, (Promontore in Südistrien u. auf Lossino, Tommasin.) Apr. Mai. DeCand. fl. fr. 5. p. 307. sub Junco ericetorum. Juncus foliatus minimus Joh. Bauh. hist. 2. p. 523. icon; planta depicta in Gallia australi lecta fuit. — Simillimus subsequenti, sed humilior, pollicaris, sesquipollicaris, rarius tripollicaris et bracteis patentibus primo adspectu dignoscendus; fructifer saepe totus rufus evadit. J. capitatus non raro altitudinem 5-6 pollicum attingit et bractea inferior, etiam in fructu, semper stricte erecta permanet. J.

18. J. capitatus (Weigel. obs. bot. p. 30. 1772.) culmo nudo, foliis radicalibus setaceo subulatis canaliculatis, *capitula terminali* solitario vel binis ternisve secundo tertioque pedunculatis, *bractea inferiore semper stricte erecta*, perigonii phyllis exterioribus ovato-lanceolatis *acuminata-cuspidatis capsula* ovata obtusa *longioribus*. ⊙. In pascuis et agris arenosis humidis, (von Basel deb d. Rheinfläche bis nach d. Niederlanden, u. d. mittlere u. nördl. D., aber nicht in Oestreich u. Oberbayern u. v. da südlicher; in d. Schweiz sehr selten.) Jun.-Aug. D. fl. 2. 548. St. h. 13. J. ericetorum Pollich. palat. 1. p. 351. 1776. J. gracilis Roth. tent. 2. 1. p. 402. Flores semper triandros vidi.

19. J. obtusiflorus (Ehrhart. beitr. 6. p. 83.) culmo bi-trifolio vaginis *foliisque teretibus*, bis loculoso-fistulosis, *anthela*

terminali decomposita divaricata, ramulis lateralibus refractis, *perigonii phyllis aequalibus rotundato-obtusis* capsulam ovatam acutam subaequantibus. ♃. In fossis et stagnis, (stw. dch d. Geb.) Jul. Aug. D. fl. 2. 583. St. h. 77. J. bifolius Hopp. taschenb. 1810. J. retroflexus Rafn. dan. 1. 485. J. divergens Koch. et Ziz. cat. pl. palat. p. 19. J. Nesii Heller. fl. wirceb. suppl. p. 27.

20. J. SYLVATICUS (Reichard. fl. moeno-francof. 2. p. 181. 1778.) culmo bi-trifolio vaginis *foliisque tereti-compressis*, foliis loculoso-fistulosis, dissepimentis externe conspicuis *articulis glabris vel exsiccatis subtilissime striatis, anthela terminali decomposita divaricata, phyllis perigonii acuminatis aristatis, interioribus longioribus apice recurvis*, omnibus capsula ovata acuminato-rostrata brevioribus. ♃. In fossis et locis paludosis. Jul. Aug. J. acutiflorus Ehrh. beitr. 6. p. 86. D. fl. 2. p. 588. J. articulatus γ. L. sp. 1. 465. J. subnodulosus Schrank. baier. fl. 1. 616. Var. capitulis spadiceis nigricantibusve atque

β. *macrocephalus*, capitula duplo majora minus numerosa, etiam flores maiores, capsula longitudine perigonii: J. acutiflorus β. D. fl. 2. p. 589. J. brevirostris Nees. ab E. compend. fl. g. ed. 1. 884. J. acutiflorus β. multiflorus Weih. gräs. n. 92.

γ. *pallescens*: J. acutiflorus γ. Meyer. syn. junc. p. 25. forma in umbra sylvarum enata.

21. J. LAMPROCARPUS (Ehrh. calam. n. 126.) culmo bi-trifolio vaginis *foliisque tereti-compressis*, foliis loculoso-fistulosis, dissepimentis externe conspicuis *articulis glabris vel exsiccatis subtilissime striatis, anthela terminali decomposita* patente vel divaricata, *perigonii phyllis aequilongis rectis apice mucronulatis*, exterioribus acutis, interioribus obtusis, omnibus capsula ovato-lanceolata mucronata brevioribus. ♃. In fossis et locis humidis. Jul. Aug. D. fl. 2 p. 587. St. h. 71. J. aquaticus Roth. tent. 2. 403. J. adscendens Host. gram. 3. t. 87. J. articulatus α. β. L. sp. 465. Variat capitulis pallidioribus nigricantibusve atque

β. *fluitans*, culmo in rivulis elongato fluitante: J. lamprocarpus ε. Meyer. syn. junc. p. 24. Haec var., quum aqua defluxit, procumbit et radicat: J. lamprocarpus γ. Meyer. l. c.

22. J. ATRATUS (Krocker. siles. n. 539. 1787.) culmo 2-3 folio vaginis *foliisque tereti compressis*, foliis loculoso-fistulosis subnodulosis *articulis siccatis profunde striatis, anthela terminali decomposita* patente, *phyllis perigonii acuminato-aristatis, interioribus longioribus* apice subrecurvatis capsulam ovatam acuminato-rostratam subaequantibus. ♃. In fossis et paludibus, (Schlesien, Sachsen u. wahrscheinlich noch an andern Orten, aber überseheu.) Jul. Aug. J. melananthos Reichenb. fl. exc. p. 96. J. heptangulus Petermann. sec. Reichenb. Culmus 2-3 pedalis, adscendens, folia robustiora et crassiora, quam in J. sylvatico, laetius viridia, subtiliter striata. Flores nitidi, atri, fere duplo maiores. Wimmer. fl. v. Schles. p. 386.

23. J. ALPINUS (Vill. delph. 2. p. 233.) culmo bifolio vaginis dorso angulo acuto notatis foliis loculoso-fistulosis, *anthela ter-*

minali composita erecta, *perigonii phyllis* aequilongis rotundato-obtusis capsula ovato-oblonga mucronata brevioribus, *exterioribus sub apice mucronulatis.* ♃. In locis humidis et fossis alpium, reg. subalpinarum montiumque altiorum; nec non in planitiebus German. septentr., rarius in Germ. media. Jul. Aug. J. fusco-ater Schreb. ap. Schw. et Kört. fl. erlang. p. 149. D. fl. 2. p. 586. St. h. 71. J. ustulatus Hopp. anleit. p. 30. cum ic. Hartman. scand. ed. 2. p. 94. J. nodulosus Wahlenb. ups. p. 114. J. geniculatus Schrank. baier. fl. 1. p. 613. J. alpestris Hartm. scand. ed. 1. p. 141. forma vulgaris, et J. rariflorus Hartm. l. c. floribus pallidis. Phyllis perigonii exterioribus sub apice mucronulatis haec species ab affinibus optime distinguitur.

24. J. SUPINUS (Moench. enum. pl. hass. n. 296. t. 5. 1777.) culmo filiformi, *foliis subsetaceis supra anguste canaliculatis* subtus convexis, ramis *anthelae terminalis* elongatis subsimplicibus, capitulis remotis, *floribus triandris*, perigonii phyllis lanceolatis *capsula* oblongo-*obtusa* mucronata brevioribus, exterioribus acutis, interioribus obtusis, *filamentis antheram aequantibus.* ♃. In locis humidis; var. *β.* in locis coenosis; *γ.* in aqua natans. Jul. Aug. J. uliginosus *α.* Mey. monogr. p. 29. D. fl. 2. 589. J. bulbosus L. sp. ed. 1. p. 327. J. setifolius Ehrh. beitr. 6. p. 83. J. subverticillatus Wulf. in Jacq. collect. 3. 51. J. fasciculatus Schrank. baier. fl. 1. p. 616. J. verticillatus Pers. syn. 1. 384. J. capitatus Schk. t. 98. Variat capitulis fasciculo foliorum comosis et nudis floribus hexandris, atque

β. repens, culmis decumbentibus radicantibus. Schk. l. c. J. uliginosus Roth. tent. 2. 1. p. 405. St. h. 18.

γ. fluitans, culmis elongatis fluitantibus. Lam. dict. 3. p. 271.

δ. nigritellus, capsulis brevioribus apice impressis: J. nigritellus Koch. syn. ed. 1., St. h. 78., non Engl. bot. Formis intermediis in statum normalem abit.

Sect. V. Culmi steriles nulli, eorum loco fasciculi foliorum. Flores solitarii, remoti, vel corymbulosi et paniculam terminalem formantes. Sem. non appendiculata.

25. J. SQUARROSUS (L. sp. 465.) *culmo* subangulato *nudo* basi foliorum vaginis incluso, *foliis linearibus canaliculatis* patentibus rigidis, anthela terminali composita ramis corymbosis, perigonii phyllis ovato-lanceolatis acutis vel obtusiusculis capsulam obovatam obtusam mucronatam aequantibus, *filamentis anthera quadruplo brevioribus.* ♃. In ericetis et pratis turfosis, (in d. Schweiz sehr selten; in d. übrigen A. K. gar nicht, auch nicht in Oestreich u. südlicher; aber häufig auf d. Vogesen, d. Schwarzwalde u. auch auf Niederungen deh d. mittl. u. nördl. D.) Jul. Aug. D. fl. 2. p. 580. St. h. 36. J. Sprengelii Willd. prodr. n. 394.

26. J. COMPRESSUS (Jacq. en. stirp. vind. p. 60. et 235.) *culmo* compresso *in medio unifolio*, *foliis radicalibus caulinoque linearibus canaliculatis*, *anthela terminali composita*, ramis erectis, ramulis corymbosis, *perigonii phyllis* ovato-oblongis obtusissimis *capsula* subglobosa fere dimidio brevioribus, stylo ovario *dimi-*

dio breviora. ♃. In pascuis humidis ad vias pratorum. Jul. Aug. J. bulbosus L. sp. ed. 2. 466. secund. Smith. engl. fl. 2. p. 165. Pollich. palat. et multorum auctorum. St. h. 36. — J. bulbosum L. cl. Mey. in chlor. hannv. ad sequentem ducit.

27. J. Gerardi (Lois. notic. p. 60. 1810.) *culmo* subtereti *in medio unifolio*, *foliis* radicalibus caulinoque *linearibus canaliculatis*, *anthela terminali composita*, ramis erectis, ramulis corymbosis, *perigonii phyllis* ovato-oblongis obtusissimis *capsulam* oblongo-ovalem subtrigonam *fere aequantibus*, stylo ovarium aequante. ♃. Ad littora maris et ad salinas, (zeigt vielleicht überall einen Salzboden an; er findet sich auch an einigen Orten, wo keine eigentlichen Salzquellen in der Nähe sind) Jul. Aug. J. Gerardi Lois. fl. gall. ed. 2. p. 360. cum bona diagnosi. J. bottnicus Wahlenberg. fl. lapp. p. 82. t. 6. D. fl. 2. p. 581. St. h. 71. J. consanguineus Koch. et Ziz. cat. pl. pal. p. 8 et 19. J. coenosus Bichen. in trans. linn. soc. 12. 309. J. bulbosus β. Wahlenb. fl. succ. p. 215. G.

28. J. tenuis (Willd. sp. 2. 214.) *culmo* tereliusculo *nudo* basi foliorum vaginis incluso, *foliis linearibus canaliculatis* erectis, anthela terminali composita conferta, ramis cymosis patentibus, *perigonii phyllis* lanceolatis attenuato-acutis trinerviis capsula ovato-oblonga paulo longioribus, *filamentis anthera longioribus.* ♃. Ad vias, in versuris et sylvarum locis denudatis, (bei Dickenreisbausen in d. Gegend v. Memmingen in Oberschwaben in großer Menge, Köberlin.; Oldesloë in Hostein, und auf einer Elbinsel bei Hamburg, Sonder; Waldwege in der Winterlitt bei Hessencassel, Pfeiffer; bei Kloster Rob in der Illergegend, Lechler.) Jun. Jul. St. h. 71. G.

29. J. Tenageia (Ehrh. beitr. 4. 148.) *culmo uni-bifolio*, foliis setaceis basi canaliculatis, *anthelae ramis* elongatis bifidis *patulis*, *floribus solitariis remotis*, perigonii phyllis ovato-lanceolatis acutis mucronatis *capsula subrotunda* obtusissima paulo longioribus vel ipsam aequantibus. ☉. In arenosis humidis, (zerstreut dch d. Gebiet.) Jun. Jul. St. h. 10. J. Vaillantii Thuill. par. 1. 177. J. gracilis Lej. spa. 166. Variat, ut J. bufonius, phyllis perigonii tertia parte longioribus, quam capsula, quod vero non in omnibus floribus reperitur; hic. est: J. Tenageia β. Mey. monog. p. 42. D. fl. 2. 583, a quo J. sphaerocarpus, ut nunc mihi persuasum haben, tanquam species diversus est.

30. J. sphaerocarpus (Nees ab Esenb. conf. Funk in regensb. bot. Ztg. 1818. p. 321.) *culmo 1-2 folio*, foliis setaceis basi canaliculatis, *ramis anthelae* elongatis bifidis *erectis*, *floribus solitariis remotis*, phyllis perigonii oblongo-lanceolatis acuminatis mucronatis *capsula subrotunda obtusa conspicue longioribus.* ☉. In locis humidis, (auf der Röhn in Franken, Heller; Umgegend von Wien, Welwitsch.) Jun. Jul. G.

31. J. bufonius (L. sp. 466.) *culmo foliato*, foliis setaceis basi canaliculatis, *ramis anthelae* elongatis bifidis *erectis*, *floribus solitariis remotis*, perigonii phyllis lanceolatis acuminatis

capsula oblonga obtusa longinribus. ⊙. In locis humidis ubique. Jul. Aug. St. h. 36. Variat:

β. *fasciculatus*, caule humiliore, robustiore, floribus binis terniave fasciculatis: J. bofonius δ. Schult. s. veg. 7. 1. p. 226. J. mutabilis Sav. pis. 364. J. hybridus Brot. lusit. 1. 513. Haec varietas in planitie Rhenana occurrit, (zwischen Mainz und Worms.)

Juncum pygmaeum praeterii, quum cl. Noltius eum in Dania, (in ducatu Slesvico,) non vero in Holsatia detexerit.

2. LÚZULA (DeCandolle fl. fr. 3. p. 158.) Caps. 1 locularis, trivalvis, valvulis septo destitutis, trisperma, cetera ut Junci. N. ab. E. gen. 2. 7.

Sect. 1. Semina apice appendicula magna cristaeformi.

1. L. FLAVESCENS (Gaud. fl. helv. 2. p. 564.) *anthela* umbellata simplici, *ramis* patentibus *plerumque unifloris*, floriferis fructiferisque erectis, appendicola seminis falcata, foliis radicalibus linearibus, *radice stolonifera*. ♃. In sylvis subalpinis, (Schweiz, Tyrol, Salzburg, Steyerm., Kärntheo.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 595. St. h. 77. L. Hostii Desv. journ. 1. 140. L. pubescens bot. ztg. 1. 446. Juncus flavescens Host. gram. 3. t. 94.

2. L. FORSTERI (DeCand. synops. fl. gall. p. 150.) *anthela* corymbosa simplici compositave, *ramis floriferis fructiferisque erectis, floribus solitariis*, appendicula seminis recta obtusa, *foliis* radicalibus *linearibus* radice caespitosa. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (Schweiz, Vogesen, Oberbad., Bergabhänge im Nahethal bei Sobernheim u. im Moselthale bei Coblenz, baier. Alpen.) Jun. Jul. Lucinla Forsteri Smith. engl. fl. 2. 178. St. h. 77. Juncus Forsteri Smith. brit. 1395.

3. L. PILOSA (Willd. en. h. berol. 1. 393.) anthela corymbosa simplici, *ramis* subtrifloris erectis, superioribus *post anthesin refractis, floribus solitariis*, appendicula seminis falcata *foliis* radicalibus *lanceolatis*. ♃. In sylvis. April. Mai. L. pilosa St. h. 77. L. vernalis DC. fl. fr. n. 3. p. 160. D. fl. 2. p. 594. Juncus vernalis Ehrh. beitr. 6. 137. J. luzulinus Vill. delph. 235. J. Luzula Krock. sil. n. 556. J. pilosus a. L. sp. 468. Specimina L. pilosae ramis unifloris a. L. Forsteri appendicula seminis falcata certo distinguuntur.

Sect. II. Semina non appendiculata, vel parva tantum et vix observabili appendicula in apice instructa.

4. L. MAXIMA (DeCand. fl. franc. 3. p. 160.) *anthela supradecomposita* divaricata *involucrum superante*, pedunculis apice trifloris, perigonii phyllis mucronatis capsulam subaequantibus, filamentis brevissimis, *foliis* lanceolato-linearibus *margine pilosis*. ♃. In sylvis montanis, in alpes adscendens, (im südl. u. mittlern Geb. u. bis zum Harze.) Mai. Jun. D. fl. 2. p. 596. St. h. 36. L. sylvatica Gaud. helv. 2. p. 568. Juncus maximus Ehrh. beitr. 6. 139. J. latifolius Wulf. in Jacq. collect. p. 59. J. syl-

vaticus Smith. brit. 885. J. nemorosus *β*. Pollich. palat. 1. p. 352. J. pilosus *δ*. L. sp. 468. J. montanus Lam. dict. 3. p. 273.

5. L. GLABRATA (Hopp. gram. decas 4. n. 38.) *anthela supradecomposita* involucrum superante, ramis inferioribus nutantibus, *pedunculis unifloris*, perigonii phyllis capsulam subaequantibus mucronatis, filamentis anthera sexies brevioribus, stylo longitudine ovarii, *foliis* lanceolatis *glabris*. ♃. In pascuis alpinis solo calcareo, (Salzburg, Tyrol, Steyerm., Oestr.) Jun. Jul. L. spadicea *γ*. D. fl. 2. p. 598. Juncus glabratus Hopp. ap. St. h. 28. J. intermedius Host. gram. 3. pag. 65. t. 99. G.

6. L. SPADICEA (DC. fl. fr. 3. p. 159.) *anthela supradecomposita* involucrum superante patente, *pedunculis superne flexuosis subquadrifloris*, perigonii phyllis capsulam subaequantibus mucronatis, filamentis anthera quadruplo brevioribus, stylo longitudine ovarii, *foliis* linearibus vel lanceolato-linearibus *basi barbatis*. ♃. In pascuis alpium et reg. subalpinarum, (dch d. g. A. K. u. auf d. Vogesen, d. Schwarzwalde u. d. Sudeten.) Jun. Jul. L. spadicea *α*. D. fl. 2. p. 597. Juncus spadiceus All. ped. 2. p. 216. St. h. 28.

Luzula parviflora Desv. Wahlenb. fl. suec. p. 217., excl. syn. Host., Juncus pilosus *β*. L. sp. 468., J. parviflorus Ehrh. beitr. 6. p. 139. differt foliis latioribus, pilis ad basin nullis vel paucis, praecipue autem tam a Luzula spadicea, quam a L. glabrata filamentis antheram dimidiam aequantibus, et stylo brevi, ovario sub anthesi duplo breviore.

7. L. ALBIDA (DeCand. fl. fr. 3. p. 159.) *anthela supradecomposita* patente *involucrum non attingente*, pedunculis plerumque quadrifloris, perigonii phyllis acutis capsula longioribus, *antheris subsessilibus*, *foliis* linearibus *margine pilosis*. ♃. In sylvis, praecipue montanis, in alpes adscendens. Jun. Jul. D. fl. 2. p. 598. St. h. 36. Juncus albidus Hoffm. D. fl. ed. 1. p. 126. J. angustifolius Wulf. in Jacq. collect. 3. p. 56. J. luzuloides Lam. dict. 3. 272. J. pilosus *ε*. L. sp. 467. J. nemorosus *α*. Pollich. palat. 1. p. 352. Flores albidi. Variat:

β. *rubella* Hopp. decad gram. n. 68. Flores in carneum vel cupreum vergentes, L. albida b. cuprina Roebel. banat.

8. L. NIVEA (DeCand. fl. fr. 3. p. 158.) *anthela decomposita* patente *involucrum non attingente*, floribus fasciculatis, perigonii phyllis acutis muticis capsula longioribus, *filamentis longitudine antherarum*, *foliis* linearibus *margine pilosis*. ♃. In alpium convallibus, (Schweiz und Tyrol. Salzb., Matajur in Görz, Tommas.) Jun. Jul. D. fl. 2. p. 599. St. h. 36. Juncus niveus L. sp. 468. Flores albi.

9. L. LUTEA (DeCand. fl. fr. 3. p. 159.) *anthela decomposita* involucrum superante, *corymbulis* confertis *denique subspicato-conglobatis*, perigonii phyllis mucronatis capsulam aequantibus, filamentis anthera dimidio brevioribus, *foliis* lanceolato-linearibus *glaberrimis*. ♃. In pascuis alpinis, (Schweiz; südl.

Tyrol, auf vielen Alpen Facch. Jul. Aug. D. fl. 2. p. 600. St. h. 77. Juncus luteus All. ped. 2. p. 216. J. campestris ε. L. sp. 469. Flores flavi.

Sect. III. Semina basi appendice cOntea.

10. L. CAMPESTRIS (DC. fl. fr. 3. p. 161., excl. varietatibus.) *spicis* ovatis *umbellatis* sessilibus pedunculatisque, bis denique subcernuis, phyllis acuminatis capsula subrotunda obtusa mucronata longioribus, *anthera deflorata filamentum ter superante*, foliis margine pilosis denique glabris. ♃. In pascuis, ericetis, locis incultis. Mart. - Mai. St. h. 77. n. 5. L. campestris D. fl. 2. p. 601. var. *a*. Juncus campestris L. sp. 468. var. *a*. J. nemorosus Host. gram. 3. t. 97.

11. L. MULTIFLORA (Lejeun. fl. de spa. 1. p. 169.) *spicis* ovatis *umbellatis* sessilibus pedunculatisque, pedunculis strictis, perigonii phyllis acuminatis mucronatis capsula subrotunda obtusa mucronata longioribus, *anthera deflorata filamentum bis superante*, foliis margine pilosis denique glabris. ♃. In sylvis, ericetis montanis. Mai. Jun. St. h. 77. n. 7. L. erecta Desv. journ. 1. 156. L. campestris var. β. D. fl. 2. p. 601. L. campestris β. nemorosa Meyer. monogr. p. 17. L. intermedia Spenn. frib. 1. 177. Juncus multiflorus Ehrh. calam. n. 127. J. erectus Pers. syn. 386. J. intermedius Thuill. par. 178. Spicae spadiceae, pedunculatae; in varietate

β. congesta, breviter pedunculatae sessilesque, in capitulum spadiceum vel luteo-fuscum lobatum congestae: L. campestris γ. Meyer. monogr. p. 18. D. fl. 2. p. 602. var. ε. L. congesta Lej. spa. 168. Juncus congestus Thuill. par. 1. 179. Variat porro

γ. nigricans, spicis pedunculatis sessilibusque atro-fuscis, foliis basi tantum pilosis et saepe totis glabris: L. nigricans Desv. journ. 1. 158. L. campestris δ. alpina Meyer. monogr. p. 18., δ. nigricans D. fl. 2. p. 602. L. nigricans DC. fl. fr. suppl. p. 306. Hopp. ap. St. h. 77. n. 8. Juncus sudeticus Willd. spec. 2. 221. Host. gram. 4. t. 99. Haec in jugis alpium et montium altiorum.

δ. nivalis, floribus in capitulum densum lobatum atrofuscum congestis: L. campestris γ. nivalis Wahlenb. fl. suec. p. 218. L. alpina Hoppe ap. St. h. 77. n. 6.

ε. pallescens, omnia varietatis *a*., sed spicae multo dilutiore colore tinctae: L. pallescens Hoppe ap. St. h. 77. n. 9. — Ab hac evidenter differt L. campestris β. pallescens Wahlenb. fl. suec. p. 218. Fries. herbar. norm. fasc. 6. n. 67. L. pallescens Besser. en. pl. volh. p. 15. n. 430., secund. specimina ab ipso auctore accepta, spicis triplo-quadruplove minoribus et multo copiosioribus, quae vero in ditione florae nostrae nondum lecta est. — Varietates Luzulae multiflorae in locis earum natalibus accuratius investigandas sunt.

12. L. SPICATA (DC. fl. fr. 3. p. 161.) *spica oblonga lobata nutante*, perigonii phyllis acuminatis mucronatis capsula subro-

tundo-ovata mucronata longioribus, foliis canaliculatis basi pilosis, filamentis anthera dimidio brevioribus. ♃. In pascuis alpium, (dch d. g. A. K. u. lo d. Sudet.) Jun. - Aug. D. fl. 2. p. 602. Juncus spicatus L. sp. 469. St. h. 28., non bona. In summis alpibus spicae in capitulum subrotundum saepe conglobatae:

β. conglomerata, L. conglomerata Mielichhof. — In Lozola pediformi, quae in ditione florae nostrae nondum detecta est, filamenta brevissima, antheris multoties breviora sunt et stylus ovarium aequans, qui in L. spicata brevior est.

Ord. CXXX. CYPERACEAE. Jus. gen. p. 26.

Flores glumacei, hermaphroditi vel diclini, in spicas dispositi, spicularum nomine, per analogiam graminearum, designatas. *Gluma*, (quae eadem squama nuncupatur et e bractea exteriore formata est,) *univalvis*; vel (e bracteis 2 orta) bivalvis, valvula interiore (in Cypero) rachi adnata, aut (in Carice) in urceolum transformata. Perigonium in setas, (setas hypogynas R. Brown.,) 6, plures, vel (in Eriophoro) copiosas, rarius abortu pauciores partitum, aut obliteratum. Stam. 3, in perigonio sexsetoso setis opposita; *antherae apice integrae*. *Ovarium liberum*. Stylus 1. Stigmata 2-3. Nux triangularis vel compressa, nuda vel setis perigonii persistentibus cincta, vel (in Carice) urceolo aucto persistenti, utriculum spurium exhibenti, inclusa, una cum perigonio vel utriculo decidua. Embryo minimus in basi albuminis farinacei. — Cyperacearum folia graminea, vaginae integrae, e petiolo, in vaginam connato, formatae insident; non raro quoque prorsus deficiunt, vel ad mucronem apici vaginae impositum reducta apparent. Superficies vaginae interior membrana laevigata obducta est, orta e stipulis, petiolo, scilicet vaginae, intus adnatis, ut in Polygono Persicaria aliisque, quae membrana non raro ultra marginem vaginae prominet, ligulamque in basi folii constituit. Anthela bracteaeque ad ramorum ramulorumque basin ut in Junceis formatae sunt; bractea interior in tubulum quoque convoluta est et ochream exhibet.

Trib. I. *CYPEREAE*. Flores hermaphroditi; glumae distichae.

1. CYPÉRUS (L. gen. n. 66.) Spicula disticha. Glumae carinatae, numerosae, univalves, omnes floriferae, vel 2-3 infimarum minores et vacuae. Setae squamulaeve nullae. — In pluribus speciebus valvula interior glumae adest, sed rachi adnata, quam alatam reddit; in aliis speciebus autem haec valvula vix observabilis est. Cyperus et Picreus N. ab E. gen. 9. 1. 2.

1. C. FLA-

1. C. FLAVESCENS (L. sp. 68.) anthela composita, capitulis subrotundis pedunculatis sessilibusque, spiculis lanceolatis compresso-planis, glumis oblongo-ovatis dense imbricatis, *stigmatibus 2*, nucula subrotundo-obovata compressa, involucro subtriphyllo umbella longiore, *radice fibrosa*. ⊙. In pascuis humidis, locis udis et paludosis. Jul. Aug. D. fl. 1. 421. St. b. 52. Picreus flavescens Reichenb. fl. exc. p. 72. Glumae flavescentes plaga dorsali lata viridi ante apicem evanescente, non striatae.

2. C. FUSCUS (L. sp. 69.) anthela subdecomposita, capitulis subrotundis pedunculatis sessilibusque in apice ramorum longiorum geminis ternisve, spiculis linearibus compresso-planis, glumis oblongo-ovatis denique patulis et remotiusculis, *stigmatibus 3*, nucula elliptica utrinque attenuata argute triquetra, involucro subtriphyllo umbella longiore, *radice fibrosa* ⊙. In iisdem locis cum priori, sed minus vulgaris. Jul. Aug. D. fl. 1. 421. St. b. 52. Glumae atrofuscae, stria dorsali lata, viridi, in apicem excurrente. Variat:

β. *virescens;* glumae fuscescentes carina viridi, vel pallidae stria fusca juxta carinam viridem: C. virescens Hoff. d. fl. 1. 21. Cyperus glaber St. b. 52. nec. Linn. Stylus ex mea observatione semper trifidus. — C. glaber L. sec. Bertol. idem cum C. picto Tenor. est; a. C. fusco et virente differt: culmo bipedali; spiculis lanceolatis turgidulis, glumis latere spadiceorufis, exquisite nervosis.

3. C. ESCULENTUS (L. sp. 67.) anthela decomposita, spicis pedunculatis sessilibusque in ramis longioribus apice ternis quinisve, lateralibus pedunculatis patentibus, intermedia sessili, spiculis linearibus compresso-turgidulis remotiusculis, glumis ovatis obtusis dorso striatis, stigmatibus 3, involucro longissimo, *radice stolonifera*, *tuberibus filipendulis* transverse zonatis. ♃. Colitur in reg. australibus. Jul. Aug. D. fl. 1. 422. St. h. 52. Spiculae pallidae. In speciminibus macrioribus rami terminantur spicula solitaria. Colit.

4. C. BADIUS (Desfont. atlant. 1. t. 7. f. 2.) *anthela decomposita*, *spicis* pedunculatis sessilibusque *in ramis longioribus apice ternis quaternisque*, ramulis *lateralibus angulo subrecto egredientibus*, spiculis lanceolato-linearibus compressis, glumis ovatis obtusis dorso striatis, stigmatibus tribus, nucula oblongo-obovata acute triquetra, involucro longissimo, *radice repente*. ♃. In locis paludosis, (an d. Bädern v. Burscheid bei Aachen; im Schleidener Thal der Eifel, nach Fingerh.) Jul. Aug. St. b. 78. C. thermalis Dumortier. florul. belg. p. 145. C. longus β. Bertolon. fl. ital. 1. p. 270. Simillimus quidem est Cypero tenuifloro Rottb., qui in hortis botanicis colitur et cum iconibus Rottboellii et Jacquinii exacte congruit, tamen hic differe videtur spiculis remotis, neque dense congestis; varietatem saltem valde memorabilem sistit. — A Cypero longo autem C. badius satis differt ramis anthelae et foliis; rami maiores anthelae apice non umbellati sunt, ut in illo, nec radios elongatos erectos gerunt,

sed radii laterales ramorum angulo subrecto divergunt. Folia dimidio angustiora sunt. G.

5. C. LONGUS (L. sp. 67.) *anthela decomposita, ramis longioribus apice umbellatis, pedunculis umbellularum erectis* inaequalibus elongatis brevibusque, spiculis linearibus acutis plano-compressis, glumis ovatis obtusis dorso striatis, stigmatibus 3, nucula oblongo-obovata acute triquetra, involucro longissimo, *radice repente*. ♃. In fossis et pratis humidis, (südl. Schweiz, südl. Tyrol, Liedau am Bodensee, u. d. d. Littorale bis Istrien. Baden bei Wien.) Jul. Aug. D. fl. 1. 423. St. h. 52. Glumae rufo-fuscae, margine pallidiores, carina viridi.

6. C. MONTI (L. fil. suppl. 102.) *anthela decomposita*, spiciis pedunculatis subsessilibusque in ramis longioribus apice ternatis quaternatisque, spiculis fere rectangule patentibus elongato-lanceolatis compresso-turgidulis, glumis ovatis obtusis dorso striatis, *stigmatibus 2,* nucula obovata compressa marginibus rotundatis, involucro longissimo, *radice repente*. ♃. In paludosis et fossis, (südl. Schweiz, Südtyrol u. dch d. Littorale.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 423. St. h. 52. C. serotinus Rottböll. descr. et ic. 1. p. 31. Picreus Monti Reichenb. fl. exc. p. 72.

7. C. GLOMERATUS (L. sp. 68.) *anthela decomposita, spicis densissime conglomeratis globosis ovalibusque* sessilibus pedunculatisque in ramis longioribus apice ternatis, spiculis linearibus acutis compressis, glumis linearibus, stigmatibus 3, nucula oblonga triquetra, involucro longissimo, *radice repente*. ♃. Ad littora maris adriatici, (bei Monfalcone; bei Grätz in Steyerm.) Jul. Aug. St. h. 52. C. australis Schrad. germ. 1. p. 116. D. fl. 1. p. 424. G.

Cyperus pannonicus per errorem inter plantas germanicas enumeratur, in Austria enim et Moravia non provenit; h. Jacquinus sua specimina ex Hungaria habuit, conf. fl. austr. 5. p. 29., atque Cl. Rohrer. et Meyer. in flora moravica de eo mentionem non faciunt.

2. SCHOENUS (L. gen. n. 65.) Spicula disticha. Glumae 6-9, univalves, 3-6 infimae minores, vacuae. Setae hypogynae 1-5 vel. o. — Spiculis obscurius distichis et glumis 2-4 tantum fertilibus habituque toto a Cypero differt; at Sch. mucronatus recties ad Cyperi genus transfertur. — Schoenus et Streblidia N. ab E. gen. 9. 16. 17.

1. S. MUCRONATUS (L. sp. 63.) culmo tereti nudo, capitulo terminali hemisphaerico, *involucra 3-6 phylla patentissimo*, foliis linearibus planis subcanaliculatis. ♃. In littore maris, (bei Aquileja, Sieber!) Jun. Jul. D. fl. 1. 450. St. h. 40. Mariscus mucronatus Presl. cyp. et gram. sic. 12., a Marisci genere differt spiculis multifloris, glumis infimis 1-2 maioribus, nec minoribus. G.

2. S. NIGRICANS (L. sp. 64.) culmo tereti nudo, *capitula spiculis 5-10 composito terminali, involucri foliolo exteriore*

oblique adscendente, setis hypogynis subnullis, foliis subulatis culmum dimidium aequantibus. ♃. In pratis turfosis, (stw. im nördl. Deutschland v. Holst. bis Pommern u. Berlin, im mittlern bei Jena, im südl. v. Oestreich durch Baiern, Würtemb., in die Flächen der Schweiz u. von da durch die Rheinfläche bis nach d. Niederl. sodann im Litt., Krain u. südl. Tyrol.) Mai Jun. D. fl. 1. 461. St. b. 40. — Setam hypogynam unicam saepe inveni. — Spiculae atrofuscae.

3. S. FERRUGINEUS (L. sp. 64.) culmo tereti nudo, *capitulo e spiculis 2-3 composito in culmi apice laterali*, *involucri foliolo exteriore stricto erecto*, setis hypogynis 3-5, foliis subulatis culmo multo brevioribus. ♃. In pratis turfosis, (Schweiz, südl. Tyrol, Kärnthen, Obsrbaden, Würtemb., Oberschwaben u. Oberbaiern, Mecklenburg, Pommern, Thüringen, in Oestreich an d. Ungarischen Grenze.) Mai. Jun. D. fl. 1. 451. St. b. 40. Streblidia ferruginea Link. hort. 1. 276. — Spiculae atrofuscae.

Trib. II. *SCIRPEAE.* Flores hermaphroditi; glumae undique imbricatae.

3. CLADIUM (Patrick. Brown. jam. 114.) Spicula undique imbricata. Glumae univalves subsex, tres infimae minores, vacuae. Setae hypogynae nullae. Nux cortice crustaceo fragili instructa. Styl. filiformis, secedens. N. ab E. gen. 9. 18.

1. C. MARISCUS (Rob. Brown. pr. fl. nov. holl. ed. germ. 1. p. 92.) anthela decomposita terminali pluribusque lateralibus, spiculis capitato-glomeratis, culmo tereti laevi folioso, foliorum marginibus carinaque asperis. ♃. In fossis, paludibus et aquis stagnantibus, (südl. Tyrol, Schweiz hin u. wieder, Elsaſs bei Strasb., Oberschwaben bei Memmingen, Oberbaiern, Alpenstädt unweit Erfurt, Rheinfläche bei Waghäusel zw. Schwetzingen u. Carlsruh, Laacher See bei Coblenz, Flor. von Spa; bei Göttingen, Berlin, in Mecklenb. u. Holst., nirgends gemein.) Jul. Aug. C. germanicum Schrad. fl. germ. p. 75. D. fl. 1. 360. St. b. 44. Schoenus Mariscus L. sp. 62.

4. RHYNCHOSPORA (Vahl. en. 2. p. 229.) Spiculae undique imbricatae, pauciflorae. Glumae univalves, 2-3 fertiles, inferiores 3-4 minores, vacuae. Setae hypogynae inclusae. Basis styli persistens, compresso-conica, indurata, cum nuce articulata. N. ab. E. gen. 9. 15.

1. R. ALBA (Vahl. en. 2. 236.) *spiculis* subcorymboso-conglomeratis, *fasciculis involucrum subaequantibus*, setis hypogynis 10 longitudine nucis, radice fibrosa. ♃. In paludosis turfosis et pascuis udis sterilibus. Jul. Aug. Schoenus albus L. sp. 65. D. fl. 1. 448. St. b. 40. Spiculae sub anthesi albae.

2. R. FUSCA (Roem. et Schult. 2. 88.) *spiculis* capitato-conglomeratis, *fasciculis involucro multoties brevioribus*, setis hypogynis 3 nuce duplo longioribus, radice repente. ♃. In pratis turfosis, (stw. d. d. Geb. seltner als R. alba.) Jun. Jul. Schoenus

fuscus L. sp. 1664. D. fl. 1. 449. St. h. 40. Spiculae sub anthesi fuscae.

5. HELEOCHARIS (Rob. Brown. pr. fl. n. holl. 1. p. 80.) spiculae undique imbricatae. Glumae univalves, inferiores maiores; infimae 1–2 steriles. Setae hypogynae inclusae. Stylus basi dilatatus cum ovario articulatus. Nux basi styli persistente indurata coronata. Eleocharis et Scirpidium N. ab E. gen. 9. 11. et 13.

1. H. PALUSTRIS (R. Brown. l. c. p. 80. in annot.) spicula terminali solitaria oblonga, glumis acutiusculis, *infima non maiore basin dimidiam spiculae amplexante*, stigmatibus 2, *nuce* obovata compressa *laevi* marginibus rotundato-obtusa, basi styli remanente ovata, culmo tereti subcompresso, rhizomate repente. ♃. In paludibus, fossis, ad lacuum ripas, in pratis udis. Jun.–Aug. Scirpus palustris L. sp. 70. D. fl. 1. 425. St. h. 9. — In aqua nascens culmi bi-tripedales fere crassitie pennae anserinae et glumae rufo-fuscae sunt; extra aquam culmi 3-6 pollicares tantum et crassitie pennae columbinae, glumaeque spadiceae, laxius imbricatae, occurrunt; ad posteriorem Scirpus varius Schreb. in Schweigg. et Kört. fl. erlang. p. 11. pertinet. Nuces brunneae.

2. H. UNIGLUMIS (Link. jahrb. d. gewsk. 1. 3. 77.) spicula terminali solitaria oblonga, glumis acutiusculis, *infima* non maiore subrotunda basin spiculae *penitus amplexante*, stigmatibus 2, *nuce* obovata compressa *laevi* marginibus rotundato-obtusa, *basi remanente styli ovata*, culmo tereti, rhizomate repente. ♃. In paludosis et locis humidis. Jun.–Aug. Scirpus uniglumis D. fl. 1. 426. Reichenb. ic. 2. f. 319. St. h. 78. S. tenuis Schreb. in Schweigg. et Kört. fl. erlang. p. 12. S. intermedius Thuill. fl. par. 11., non Poiret. Nuces dilute brunneae.

3. H. MULTICAULIS (Smith. brit. 1. 48. Scirpus multicaulis.) spicula terminali solitaria oblonga, glumis rotundato-obtusis, infima non maiore subrotunda basin spiculae penitus amplexante, stigmatibus 3, *nuce* oblongo-obovata *acute triquetra laevi*, culmo tereti, radice fibrosa. ♃. In locis turfoso-paludosis, (bisher bloſs in Westphalen bei Bentheim, Gronau, u. häufiger bei Dinslaken u. zw. Rheina u. Burgsteinfurt, sodann im Holst.) Jun.–Aug. Engl. bot. t. 1187. St. h. 78. Nuces atro-fuscae, quae in antecedentibus brunneae. Florum infimorum spiculae unus alterve saepe viviparus. G.

4. H. OVATA (R. Brown. l. c.) spicula terminali solitaria subrotunda vel lato-ovata, glumis lato-ovatis rotundato-obtusis, *infima non maiore basin dimidiam spiculae amplexante*, stigmatibus 2, *nuce* obovata compressa *laevi* marginibus acutis, *basi remanente styli triangulari aeque lata ac longa*, culmo tereti sicco subtiliter striato, radice fibrosa. ☉. Ad margines aquarum stagnantium et in locis hyeme inundatis. Jun. Jul. Scirpus ovatus Roth. tent. 2. 2. p. 562. D. fl. 1. 428. St. h. 10. S. capitatus Schreb. spic. p. 60. S. compressus Moench. meth. 349. S. multicaulis Gmel. bad. 1. p. 96. S. annuus Thuill. 1. 22. S. turgidus

Pers. syn. 1. 66. Eleogenus ovatus N. ab E. in linn. 9. p. 294. — Nuces pallidae, stylopodio compresso triangulari coronatae; in S. capitato americano nuces nigrae et stylopodio depresso medio mucronulato instructae sunt; sed S. ovatus noster in America boreali quoque sponte provenit.

5. H. ATROPURPUREA (Eleocharis atropurpurea Kunth. en. v. 3. p. 151.) spicula terminali solitaria ovata, glumis oblongo-ovatis rotundato-obtusis, infima non maiore basin dimidiam spiculae amplexante, stigmatibus 2, *nuce* obovata *compressa laevi* marginibus acutis, *basi remanente styli orbiculari depressa subpatelliformi*, culmo tereti sicco profunde striato, radice fibrosa. ⊙. In locis sabulosis humidis, (am Genfersee zwischen Lausanne u. Morges an eiuem Orte Pierettes genannt.) Jul. Aug. Scirpus atropurpureus Retz. obs. 5. p. 14. secund. cl. Gay. S. Lereschii Thomas. pl. exsicc. Nuces maturae atrae. H.

6. H. CARNIOLICA (Koch. d. fl. suppl. inedit.) spicula terminali solitaria oblonga, glumis oblongo-ovatis obtusis, *infima* non maiore *basin spiculae penitus amplexante*, stigmatibus 2, *nuce* obovata compressa *laevi* marginibus acutis, *basi remanente styli lanceolata latitudine sua triplo longiore*, culmo (sicco) striato, radice fibrosa. ⊙. In pratis inundatis, (um Adelsberg in Krain, Dolliner.) Jul. Aug. Planta habitu Heleocharidis acicularis, sed maior et nucibus laevibus statim dignoscenda, spiculae quoque latiores et breviores sunt. Nuces viridi-fuscae. Florum infimorum unus alterve nonnunquam viviparus. G.

7. H. ACICULARIS (R. Brown. l. c.) spicula terminali solitaria ovata, glumis ovatis obtusis, infima non maiore, stigmatibus 3, *nuce* oblonga *subtiliter multicostata*, culmo sulcato-tetragono, radice repente. ⊙. In paludosis et ad marginem aquarum stagnantium. Jun.-Aug. Scirpus acicularis L. sp. 71. D. fl. 1. 428. St. h. 10. Scirpidium aciculare N. ab Esenb. in linn. 9. 293. Limnochloa acicularis Reichenb. fl. exc. p. 78. Annua est, licet radix repens sit. Setae hypogynae nunc adsunt, nunc deficiunt.

6. SCIRPUS (L. gen. n. 67.) Spiculae undique imbricatae, glumae univalves, inferiores maiores; infimae 1-2 steriles. Setae hypogynae subsex vel nullae. Stylus cum ovario non articulatus, basi simplici deciduus. — Scirpus, Malacochaete, Isolepis, Holoschoenus, Dichostylis, Blysmus, Baeotryon et Eleogiton N. ab E. gen. 9. n. 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14.

Sect. I. Spicula terminalis solitaria in culmo ramisve culmi, sed rami non in anthelam congesti sunt.

1. S. CAESPITOSUS (L. sp. 71.) culmo tereti basi vaginato, *vagina suprema in folium breve terminata*, spicula terminali solitaria ovata, glumis obtusis, *infima* maiore spiculam subaequante eamque amplectente mucronata, *mucrone crassiusculo subfoliaceo*, stigmatibus 3, nuce trigona laevi, *setis nuce longioribus*. ♃. In turfosis subalpinis et alpinis, inque planitiebus alpes co-

mitantibus atque in ericetis turfosis G. septentrion., (Schweiz u. dch d. g. A. K., Vogesen, Schwarzwald, Odenwald; auf allen Torfgründen v. Bodensee dch Oberbayern bis Salzburg, Böhmerwald, Sudeten, Sachsen u. Thüringen sparsam, häufiger v. d. Niederlanden dch Westphalen u. das nördl. Preussen.) Mai. Jun. D. fl. 1. 429. St. h. 10. Limnochloa caespitosa Reichenb. fl. exc. 79.

2. S. ALPINUS Schleicher. (Gaud. fl. helv. 1. p. 108.) culmo tereti basi vaginato, *vagina suprema folio brevi terminata*, spicula terminali solitaria ovata, glumis obtusis, infima breviore spiculam basi sua semiamplexante mucronata mucrone brevissimo crassiusculo, stigmatibus 3, *nuce* trigona laevi *setis destituta*. ♃. In locis udis summarum alpium, (bei Zermatten in d. Schwz.) Jul. Aug. H.

3. S. PAUCIFLORUS (Lightfoot. fl. scot. p. 1078.) caule tereti, basi vaginato, *vaginis aphyllis*, spicula terminali solitaria ovata, *glumis* obtusis *muticis* infima maiore spiculam amplectente, nervo ante apicem evanescente, stigmatibus 3, nuce trigona laevi, *setis nuce paulo brevioribus*. ♃. In locis turfosis, pascuis udis, ad ripas. Jun. Jul. S. Baeothryon Ehrh. phyt. 31., Linn. fil. suppl. 103. D. fl. 1. 430. St. h. 10. S. Halleri Vill. delph. 2. 188. S. caespitosus Pollich. pal. 1. p. 39. Limnochloa Baeothryon Rchb. fl. exc. 78. — S. campestris Roth. cat. bot. 1. 5. specimina minora comprehendit.

4. S. PARVULUS (Roem. et Sch. 1. 124. 1817.) culmo tereti intus transverse septato, *vaginis tenuissime membranaceis aphyllis*, *spicula* terminali *solitaria* ovato-oblonga, *glumis* obtusis *muticis*, stigmatibus 3, nuce trigona laevi, setis nuce longioribus. ♃. In humidis, (am süſsen (weniger salzhaltigen) u. am salzigen See im Mansfeldischen, bei Monfalcone im Littor. u. nach d. chloris hanov. auf Elbinseln bei Voitze im Laneob.) Jul. Aug. D. fl. 1. 431. St. h. 85. S. nanus Spr. pug. 1. 4., non Poir. S. humilis Wallr. sched. p. 27. (1822.) Limnochloa parvula Rchb. fl. exc. p. 78. Radix stolones capillares, apice gemmam lanceolatam tuberiformem gerentes, agit, conf. v. Schlechtend. in Flora v. Thuring. h. 22. G.

5. S. FLUITANS (L. sp. 71.) culmo prostrato vel fluitante ramoso folioso basi radicante, *spiculis in pedunculorum axillarium apice solitariis*, stigmatibus 2, nuce compressa margine acuto, setis destituta. ♃. In paludibus et aquis stagnantibus. (von den Niederlanden dch Westph., Hanov., Oldenb., Holst. bis Mecklenb.) Jul.-Sept. D. fl. 1. 432. St. h. 85. Fl. d. t. 1082. S. stolonifer Roth. in Ust. n. ann. 4. 36. Dichostylis fluitans Rchb. fl. exc. p. 75. Isolepis fluitans Brown. prodr. 221. Eleogiton fluitans Link. en. h. ber. 1. 284. G.

Sect. II. Anthela spurie lateralis, dum involucri folium maius erigitur et culmi continuationem refert. Spiculae 2 — plures, in fasciculum solitarium aggregatae; vel plurimae in ramis paniculae solitariae, vel in apice ramorum fasciculato-aggregatae. Folia involucri et, si adsunt, culmi semiteretia vel triquetro-canaliculata.

* Glumae apice integrae, mucronatae.

6. S. SETACEUS (L. sp. 72.) *culmo tereti, spiculis solitariis geminis ternisve* spurie lateralibus, involucri folio culmo multoties breviore erecto denique subreflexo, glumis obtusis mucronatis, stigmatibus 3, *nuce* compressa *longitudinaliter costata*, setis o. ☉. (sec. Wblnbg. ♃.) In locis humidis, ad ripas. Jul. Aug. D. fl. 1. 440. St. b. 10. Isolepis setacea R. Br. prd. fl. n. holl. 1 78., variat radice longe repente. — Simillimus Scirpus Savii Sebast. et Maur. fl. rom. prod. p. 22., S. filiformis Sav. fl. pis. 1. 46., S. leptaleus Koch. in syll. s. reg. b. ratisb. 1. p. 8, in Littorali austriaco quaerendus, differt: involucro spicula plerumque non longiori et nuculis laevibus, sub lente subtilissime punctulatis.

7. S. SUPINUS (L. sp. 73.) *culmo tereti, spiculis in fasciculum aggregatis sessilibus* spurie lateralibus, involucri folio erecto culmum subaequante, glumis obtusis mucronulatis, stigmatibus 3, *nuce* trigona *transverse rugosa*, setis o. ☉. In locis udis ad ripas, (selten u. zerstreut; auf der Rheinfläche bei Dachsland im Badischen; bei Mannheim; in Unteröstreich; zw. Aschersleben u. Magdeburg; bei Berlin; in der Schweiz am Genfersee.) Jul. Aug. D. fl. 1. 439. Schrad. germ. 1. t. 1. St. b. 85. Isolepis supina R. Br. pr. fl. n. holl. p. 77. Setam unam alteramve minutam saepe vidi.

8. S. MUCRONATUS (L. sp. 73.) *culmo triquetro*, spiculis in fasciculum aggregatis sessilibus spurie lateralibus, involucri folio maiore erecto denique horizontaliter refracto, glumis obtusis mucronatis, stigmatibus 3, *nuce* trigona *transverse rugosa*, setis hypogynis retrorsum aculeolatis. ♃. In aquis stagnantibus, (Littorale, Krain u. Kärnthen, Steyerm., im Würtemb. bei Canstadt nur an einer Stelle; im Badischen auf einer nassen Wiese bei Baden; am Cosbacher Weiher bei Erlangen; Schweiz am Bodensee, im C. Wallis u. Tessin.) Jul. Aug. D. fl. 1. 436. St. h. 36. S. glomeratus Scop. carn. 1. p. 47. Host. a. 1. 59.

** Glumae apice cum mucrone emarginatae.

9. S. LACUSTRIS (L. sp. 72.) *culmo tereti, anthela composita* spurie laterali, involucri folio maiori erecto, spiculis fasciculato-aggregatis, fasciculis pedunculatis sessilibusque, *glumis laevibus* fimbriatis cum mucrone emarginatis, stigmatibus 3, nuce trigona laevi, setis hypogynis retrorsum aculeolatis. ♃. In aquis stagnantibus et lente fluentibus. Jun. Jul. D. fl. 1. 433. St. b. 36. Antherarum apiculus breviter barbulatus. Variat culmo glauco. — Varietas β. minor bodamica, culmo subtrigono, Gaud. fl. helv. 1. 118., mihi ignota, sec. Cl. Custor. a S. trigono Roth. (S. Duvalii) non differt, nisi stigmate plerumque tripartito et rarius bipartito.

10. S. TABERNAEMONTANI (Gmel. bad. 1. p. 101. 1806.) *culmo tereti, anthela composita* spurie laterali, involucri folio maiore erecto, spiculis fasciculato-aggregatis, fasciculis pedunculatis sessilibusque, *glumis punctato-scabris* fimbriatis cum mucrone emarginatis, stigmatibus 2, nuce subtrigono-convexa laevi, setis

hypogynis retrorsum aculeolatis. ♃. In iisdem cum antecedente locis. Jun. Jul. D. fl. 1. 434. Tabernaem. kräuterb. p. 866. Juncus n. 5. sylvaticus ob culmos in icone teretes omnino ad hanc, in planitie Rheni vulgatissimam plantam nec ad S. triquetrum pertinet, ut Cl. Nolt. contendit. S. glaucus Engl. bot. t. 2321. Nux minor, quam in S. lacustri, angulo dorsali obtusissimo. Var. culmo laetius virente, Custor. ap. Gaud. helv. 6. 339. Antherae non semper plane imberbes. Tota fortasse species nil est nisi varietas S. lacustris.

11. S. Duvalii (Hoppe ap. Storm h. 86.) *culmo inferne tereti medio trigono, angulis obtusis, faciebus 2 convexiusculis, tertia plana, anthela composita* spurie laterali, involucri folio maiori erecto, spiculis fasciculato-aggregatis, fasciculis pedunculatis sessilibusque, *glumis laevibus* fimbriatis cum mucrone emarginatis, stigmatibus 2, nuce laevi dorso convexa, setis hypogynis retrorsum aculeolatis. ♃. Ad littora lacuum fluviorumque, (in Holst. an d. Elbe u. Eider, bei Regensburg, aber in neuerer Zeit nicht wieder aufgefunden; in d. Schweiz am Bodensee; am Rheine im Oberbad.) Jun. Jul. S. Duvalii D. fl. 1. 435. Roth. enum. 1. p. 162. S. trigonus Nolt. nov. 1. p. 9. Koch. syn. ed. 1. p. 741. S. carinatus Smith. engl. bot. 28. t. 2983. Heleogiton trigonum Reichenb. fl. exc. 77. Diff. a S. lacustri culmo humiliore, obtuse trigono, bine plano, antheris apice imberbibus, stigmatibus 2 et nuce minori dorso convexa; a S. Tabernaemontani culmi forma et glumis ferrugineis, nec fusco-purpureis, laevibus, nec punctato-scabris; cum caeteris confundi nequit.

12. S. littoralis (Schrader. germ. t. 5. f. 7.) *culmo triquetro*, anthela composita spurie laterali, involucri folio maiori erecto, *spiculis solitariis* pedunculatis sessilibusque, glumis margine integerrimis subdenticulatis apice cum mucrone emarginatis, stigmatibus 2, nuce laevi dorso convexa, *setis hypogynis penicillato-plumosis, pilis erectis* articulatis. ♃. Ad aquas stagnantes in littore maris adriatici, (bei Duino o. Monfalcone.) Jun. Jul. D. fl. 1. 436. St. h. 85. S. mucronatus Scop. carn. 1. p. 45. Malacochaete littoralis N. ab E. in lino. 9. 292. G.

13. S. triqueter (L. mant. 105.) *culmo triquetro*, anthela composita spurie laterali, involucri folio maiore erecto, spiculis ovatis *fasciculato-aggregatis, fasciculis pedunculatis sessilibusque*, glumis margine fimbriatis cum mucrone emarginatis, lobulis obtusis, stigmatibus 2, *nuce laevi* dorso convexa, setis hypogynis retrorsum aculeolatis. ♃. Ad ripas inque fossis et aquis stagnantibus, (stw. in d. Schweiz, v. da am Rheine bis nach Westph.; in d. Gebiete d. Donau v. Unterbayern bis Oestreich; an der Elbe u. Eider in Holst.) Jul. Aug. D. fl. 1. 436. St. h. 86. Roth. enum. 1. p. 164. S. trigonus Roth. neue beitr. 1. p. 90. S. mucronatus Pollich. palat. 1. 44. Host. gr. 3. t. 66. Heleogiton triquetrum Reichenb. fl. exc. 77. — Var.:

β. glumis purpureo-fuscis punctato-scabris: S. Hoppii Weih. bot. ztg. 10. 1. 118.

γ. pallidus, glumis albido-virentibus, nervo viridi, punctulis oblongis: S. Lejeunii Weib. ibid. p. 116.

14. S. Rothii (Hoppe in St. b. 36. 1814.) *culmo triquetro*, anthela conglomerata spurie laterali, involucri folio maiori erecto, *spiculis omnibus sessilibus* ovato-oblongis, glumis margine fimbriatis cum mucrone emarginatis, lobulis acutis, stigmatibus 2, nuce *laevi* dorso convexa, setis hypogynis nuce duplo triplove brevioribus. ♃. Ad ripas, (a. d. Leesum bei Vegesak u. am Ausflusse d Weser, an d. Elbe im Holst. u. bei Hamburg, Rheininseln im Breisgau; Schweiz sehr selten.) Jul. Aug. Scirp. Rothii Roth. enum. 1. p. 165. S. mucronatus Roth. tent. fl. germ. v. 2. p. 1. p. 50. S. pungens Vahl. en. 2. p. 255. 1827. Koch. syn. ed. 1. p. 742. D. fl. 1. 437. S. triqueter Roth. n. beitr. 1. 91. S. triqueter β. Smith. engl. fl. 1. 60. S. tenuifolius DC. fl. fr. 5. p. 300. — Culmus multo tenuior, quam S. triquetri, vaginae culmi foliis longis terminatae, antherarum apiculus subulatus denticulato-ciliatus, qui in S. triquetro brevis et imberbis. Est sec. Nolt. S. pungens Vahl. fide herbarii eius.

Sect. III. Anthela spurie lateralis, e capitulis globosis densissime compactis composita. Holoschoenus Link.

15. S. Holoschoenus (L. sp. 72.) culmo tereti, anthela spurie laterali, involucri folio maiore erecto elongato, *capitulis densissime compactis globosis* sessilibus pedunculatisque, pedunculis simplicibus vel compositis, glumis truncatis mucronatis, stigmatibus 3, nuce glabra, setis o, foliis semiteretibus canaliculatis. ♃. In humidis ad ripas, (südl. Schweiz, südl. Tyrol, bei Grätz in Steyerm., Littorale, im Flufsgebiete der Elbe in Böhmen u. bei Barby, der Oder in Schlesien u. bei Frankf., bei Werder hinter Potsdam.) Jul. Aug. D. fl. 1. 441. Isolepis Holoschoenus R. et S. syst. veg. 2. 115. Variat:

α. vulgaris, culmo elatiore, 2-3 pedali, anthela composita: S. Holoschoenus L. l. c. Sturm. b. 36. Holoschoenus vulgaris Link. b. reg. ber. 1. 203. H. Linnaei Reichenb. fl. exc. p. 76.

β. australis, culmo humiliore, tenuiore, capitulis minutis, plerum subaequantibus, uno solitario sessili paucisque peduncolatis: S. australis L. syst. veg. p. 85. S. romanus β. L. sp. 72. Holoschoenus exscrens et H. filiformis Reichenb. fl. exc. 1. 76.

γ. romanus, culmo humiliore, capitulo maiore, magnitudine avellanae, solitario, vel uno duobusve pedicellatis minoribus fulto: S. romanus L. sp. 72. St. b. 36. Holoschoenus australis Reichenb. fl. exc. p. 76. Cl. Link. et Bertolon., post reiteratas observationes, in loco natali institutas, omnes has formas nunc in unam speciem coniungunt.

Sect. IV. Anthela terminalis composita. Folia culmi et involucri graminea.

16. S. maritimus (L. sp. 74.) culmo triquetro folioso, anthela composita, spiculis fasciculatis pedunculatis sessilibusque, *involucro planifolio*, *glumis* apice mucronatis *bifidisque*, *lacinulis acutis* denticulatis, stigmatibus 3, setis hypogynis retrorsum

hispidis. ♃. Ad littora maris, ad ripas et fossas. Jul. Aug. D. fl. 1. 443. St. b. 13. var. *α*. spiculis pedunculatis sessilibusque, et

β. compactus, spiculis omnibus sessilibus glomeratis: Scirpus compactus Krock. siles. t. 15. S. tuberosus Desf. atl. 1. p. 50. (radix adulta in omni specie semper tuberoso-nodosa.)

γ. macrostachys, spiculis circiter pollicaribus: S. maritimus *β*. Bertol. fl. ital. 1. p. 299. S. macrostachys Willd. en. h. berol. 1. p. 78., Scheuchz. agr. t. 9. f. 7. 8., (am Elbufer bei Hamburg, Sonder, Fiume, Noé.)

17. S. SYLVATICUS (L. sp. 75) culmo triquetro folioso, *anthela corymbosa supradecomposita*, *spiculis fasciculatis*, fasciculis pedicellatis sessilibusque, *involucro planifolio* glumis obtusis mucronulatis, stigmatibus 3, setis hypogynis rectis retrorsum hispidis. ♃. In pratis humidis praecipue sylvaticis, ad ripas, fossas. Jun. Jul. D. fl. 1. 444. St. h. 36.

18. S. RADICANS (Schkuhr. in Ust. ann. 4. 48.) culmo triquetro folioso, *anthela corymbosa supradecomposita*, *spiculis omnibus pedicellatis*, *involucro planifolio*, glumis obtusis muticis, stigmatibus 3, setis hypogynis contortis laevibus. ♃. In pratis paludosis locis hyeme inundatis, ad margines limosos paludum, inque arenosis humidis, (von Westph. an deb Holst., Pomm. u. Preussen bis Königsberg, sodann dch Schles., Sachs. u. Böhm. bis Oestr.; Steyerm.; auf einer Stelle bei Zweibrücken in d. Rheinpfalz, Trier.) Jul. Aug. D. fl. 1. 445. Sturm. h. 36. — Culmi semper plures ex uno puncto, quorum steriles post anthesin elongati 2-3 pedales et longiores fiunt atque arcuato-deflexi radicant; spiculae longiores et acutiores, quam in S. sylvatico. G.

19. S. MICHELIANUS (L. sp. 76.) culmo triquetro folioso, *capitulo terminali subrotundo lobato*, *involucro planifolio*, glumis lanceolatis in mucronem patulum attenuatis, stigmatibus 2, setis hypogynis nullis. ⊙. In locis humidis et ad fluviorum ripas, (Littorale, Steyerm., Mähren, Schlesien selten; an d. Elbe bei Wittenberg.) Jul. Aug. D. fl. 1. 446. Host. gram. 3. t. 69. St. h. 85. Isolepis Micheliana R. et S. syst. 2. 114. Dichostylis Micheliana N. ab E. in linn. 9. 289. G.

Sect. V. Spiculae in spicam terminalem dispositae, distichae, approximatae, solitariae. Blysmus Panz.

20. S. COMPRESSUS (Pers. syn. 1. 66.) culmo obsolete trigono, *spica disticha*, spiculis 6-8 floris, foliis subtus carinatis, *setis retrorsum aculeatis*. ♃. In pratis et pascuis humidis. Jul. Aug. D. fl. 1. 446. St. h. 85. S. Caricis Retz. prodr. 16. S. caricinus Schrad. 1. 132. Schoenus compressus L. sp. 65. Leers. herb. t. 1. f. 1. Carex uliginosa L. sp. 1381. Blysmus compressus Panz. in Link. hort. 1. 278.

21. S. RUFUS (Schrad. 1. p. 133. t. 1. f. 3.) culmo tereti, *spica disticha*, spiculis 2-5 floris, foliis ecarinatis, *setis erecto-pubes-*

rulis vel o. ♃. Ad littora maris et in pratis subsalsis, (in Holst. sowohl am Deutschen als Baltischen Meere nicht selten; Hannov.; Mecklenburg; auf salzhaltigen Wiesen bei Selbelang in der Gegend von Berlin; am Kölmersee bei Halle.) Jun. Jul. D. fl. 1. 447. St. h. 85. Schoenus rufus Huds. fl. angl. p. 15. Scirpus bifolius Wallr. sched. p. 27. Blysmus rufus Link. hort. 1. 278. G.

7. FIMBRÍSTYLIS (Vahl. en. 2. p. 285.) Spiculae undique imbricatae. Glumae univalves: inferiores maiores; infimae 1-2 steriles. Setae hypogynae subsex, vel o. Stylus compressus, sub basi paulum dilatata cum ovario articulatus, superne ciliatus. — A Scirpo differt stylo compresso, ciliato, cum ovario articulato. — N. ab E. gen. 9. 8.

1. F. DICHÓTOMA (Vahl. en. 2. p. 287.) culmo subtrigono folioso, foliis planis culmum subaequantibus, *umbella e spiculis numerosis composita*, spiculis ovato-oblongis pedunculatis solitariis, centralibus sessilibus, glumis mucronatis, stigmatibus 2, nuce longitudinaliter costata sulcis transverse rugulosis. ⊙. In locis udis, (südl. Tyrol u. wohl auch im C. Tessin; diese Standorte sind noch nicht gesichert u. deswegen noch weitere Untersuchungen anzustellen.) Jun.-Aug. St. h. 85. Scirpus dichotomus L. sp. 74. Rottb. gram. t. 13. f. 1. S. bisumbellatus Forsk. fl. aegypt. 1. p. 15. S. annuus Host. gr. austr. 3. t. 63.

2. F. ANNUA (Roem. et Schult. 2. 95.) culmo subtrigono folioso, foliis planis culmo brevioribus, *umbella subsimplici*, *spiculis subquinque* ovatis, centrali sessili, glumis mucronatis, stigmatibus 2, nuce longitudinaliter costata sulcis transverse rugulosis. ⊙. In humidis, (südl. Tyrol zwischen Botzen u. Meran, Link in d. regensb. bot. ztg. 1827. p. 219.; im C. Tessin, Hegetschw. u. Heer. fl. d. schw. p. 50.) Jul. Aug. St. h. 85. Scirpus annuus All. ped. 2. p. 277. t. 88. f. 5. D. fl. 1. 442.

8. ERIÓPHORUM (L. gen. n. 68.) Spiculae undique imbricatae. Glumae univalves persistentes. Setae hypogynae glumis denique multo longiores, nucem lana longissima involventes. N. ab E. gen. 9. 10.

Sect. I. TRICHOPHORUM Pers. Setae hypogynae 4-6, anthesi peracta in lanam crispulo-flexuosam elongatae.

1. E. ALPINUM (L. sp. 77.) *culmo* triquetro *scabro*, *spicula solitaria* oblonga. ♃. In locis turfosis alpium et reg. subalpinarum sicut planitierum, tam his conterminarum, quam Germ. maxime septentrionalis, (deb d. g. A. K.; auf Niederungen v. Oberschwaben u. Oberbayern; auf d. Böhmerwald, d. Sudeten, Schneekoppe im Thüringer Wald, Brocken u. stw. auf d. Flächen von Hannover bis Pomm.) Apr. Mai. D. fl. 1. 452. St. h. 10. — Florescentiae tempore Scirpo caespitoso valde simile, a quo statim culmo triquetro scabro dignoscitur.

Sect. II. ERIOPHORUM Pers. Setae hypogynae numerosae, anthesi peracta in lanam rectam elongatae.

* Spicula solitaria.

2. E. VAGINATUM (L. sp. 76.) *culmo glabro* superne trigono, *foliis margine scabris*, *spicula solitaria* oblongo-ovata, radice fibrosa. ♃. In paludibus turfosis planitierum et montium; in regionem inferiorem alpium adscendens. Apr. Mai. D. fl. 1. 453. St. h. 10. E. caespitosum Host. gr. 1. t. 39. In caespitibus magnis et densis crescit.

3. E. SCHEUCHZERI (Hopp. taschenb. 1800. p. 104.) *culmo* tereti *glabro*, *foliis glabris*, *spicula solitaria* subglobosa, radice stolonifera. ♃. In turfosis alpium editiorum, (in d. Schweiz u. v. da dch d. g. A. K. d. hohen Alpen.) Jun. Jul. D. fl. 1. 454. St. h. 10. E. capitatum Host. gr. t. 38. (1801.) Culmi ex uno puncto perpauci, molles.

** Spiculae plures.

4. E. LATIFOLIUM (Hopp. taschenb. 1800.) culmo subtrigono, *foliis planis* apice triquetris, spiculis plurimis, *pedunculis scabris*. ♃. In pratis humidis planitierum et montium humiliorum. Apr. Mai. D. fl. 1. 454. St. h. 10. E. pubescens Smith. engl. fl. 1. 68., excl. syn. Poit. et Turp. E. polystachyum *β*. L. suec. p. 17. Vaill. par. t. 16. f. 2.

5. E. ANGUSTIFOLIUM (Roth. tent. 1. 24.) culmo teretiusculo, foliis linearibus canaliculatis apice triquetris, spiculis pluribus, *pedunculis laevibus*. ♃. In paludibus et pratis turfosis, in subalpina adscendens. Apr. Mai. D. fl. 1. 455. St. h. 10. E. polystachium *α*. L. fl. suec. p. 17. Occurrit:

α. vulgare, foliis ad 2 lineas latis et spicis pedunculatis: E. angustifolium *β*. laxum M. et K. d. fl. 1. p. 456.; vel spicis subsessilibus: E. angustifolium *α*. congestum D. fl. 1. p. 456. E. polystachyum *β*. Vaillantii Dub. bot. gall. p. 487. E. Vaillantii Poit. et Turp. fl. par. t. 52. DC. fl. fr. 5. p. 487.; atque lana quadruplo longiore quam spicula: E. angustifolium Smith. engl. fl. 1. p. 69. E. Vaillantii Koch taschenb. p. 532., quod secund. diagnosin Smithii et specimen anglicum proposueram, sed copia speciminum a Dn. Sonder benevole mihi transmissa me docuit, longitudinem lanae notam fallacem esse.

γ. elatius, culmus altior, folia ad 3 lineas lata: E. angustifolium *β*. longifolium Hopp. decas. gram. 1. n. 9. E. polystachyum Smith. engl. flor. 1. 67., sed cum E. latifolio Hopp. et Schrad. confusum.

δ. minus, dodrantale, folia caulina fere ad apicem triquetrum reducta basi tantum limbo brevi canaliculato. Folia cito marcescunt, quia apex in omnibus varietatibus cito marcescit: E. angustifolium *γ*. alpinum Gaud. l. c. E. gracile Smith. engl. fl. 1. p. 69., non Koch. Non solum in alpibus, sed etiam in paludibus sylvaticis frigidis planitierum haec varietas occurrit. Omnes hae varietates formis intermediis confluunt.

6. E. GRACILE (Koch. ap. Roth. catalect. 2. p. 259.) culmo obsolete trigono, *foliis triquetris*, spiculis pluribus, *pedunculis tomentoso-scabris*. ♃. In paludibus spongiosis turfosis. Mai.

Jun. praecedentibus serius. D. fl. 1. 457. E. triquetrum Hopp. taschenb. 1800. St. h. 10. E. polystachyum γ. L. fl. suec. p. 17. sec. Wahlenb.

Trib. III. *CARICEAE.* Flores diclini.

9. ELYNA (Schrader. flor. germ. 1. p. 155.) Spiculae biflorae, bractea fultae atque tectae. Gluma univalvis, valvulae margines basi connati. Setae hypogynae o. Flos spicularum inferior femineus. Ovarium stylo 1, stigmatibus 3. Nux trigona, basi persistente styli breviter mucronata. Flos superior masculus, breviter pedicellatus. Stam. 3. — N. ab E. gen. 9. 19.

1. E. SPICATA (Schrader. l. c.) ♃. In summis alpibus, (Schwz., Tyrol, Kärnthen, Salzb., Steyerm., Görz). Jun. Jul. D. fl. 1. 457. St. h. 26. Carex myosuroides Vill. delph. 2. p. 149. t. 6. C. Bellardi All. ped. 2. p. 264. t. 92. f. 2. C. Dufourii Lapeyr. abr. suppl. 140. Kobresia scirpina Willd. sp. 4. p. 205.

10. KOBRÉSIA (Willd. sp. 4. p. 205.) Spiculae uniflorae vel uniflorae cum rudimento secundi floris pedicellati; infimae in spica primaria quandoque biflorae, flore inferiore femineo, superiore masculo. Spiculae fem. Gluma univalvis, bractea (squama) tecta, ovario 1, stylo 1, stigmatibus 3. Pedicellus ad basin ovarii, rudimentum secundi floris, nodulum glumaceum, vel glumam cassam vel rarius, (in basi spicae primariae,) genitalibus masculis instructam gerens, et spiculam androgynam constituens. Spiculae masc. ex bracteae univalvi, genitalia mascula includente, (ut in floribus masculis Caricum,) constructae. Gluma o. Stam. 3; pedicello brevi insidentia. N. ab E. gen. 9. 20.

1. K. CARICINA (Willd. sp. 4. 206.) ♃. In summis alpibus ad moles glaciales, (in d. Schweiz am Gletscher der Aar u. d. Rhone, Gemmi, auf d. Alpen v. Tyrol, Kärnthen u. Steyerm. Aug. Gaud. helv. 1. p. 138. St. h. 78. Elyna caricina D. fl. 1. p. 158. Schoenus monoicus Engl. bot. v. 20. t. 1410. Carex mirabilis Host. a. 2. p. 674. — Carex hybrida Schk. plane aliam plantam refert.

11. CAREX (L. gen. n. 1046.) Flores unisexuales. Spiculae 2-multiflorae. Gluma univalvis. Fem. Ovar. 1, involucro proprio lageniformi inclusum. Styl. 1. Stigmata 2 vel 3. Fructus utriculum spurium, ex involucro persistente et aucto formatum, nucem includentem, exhibet. — Involucrum proprium respondet bracteae interiori ramulorum plantarum Cyperacearum hermaphroditarum, sicut gluma univalvis spicarum Caricum bracteae exteriori affinis est. Carex et Vignea N. ab E. gen 9. 21. 22.

Sect. I. PSYLLOPHORAE Lois. fl. gall. ed. 2. v. 2. p. 282. Spicula solitaria in apice culmi. Arista ad fructus basin nulla *).

---

*) Figura spicularum in toto genere e fructiferis descripta est.

a. Stigmata 2; spiculae dioicae.

1. C. DIOICA (L. sp. 1379.) *spicula terminali solitaria dioica*, stigmatibus binis, fructibus erectiusculis ovatis multinerviis superne margine scabris, *foliis culmisque glabris*, radice stolonifera. ♃. In pratis spongiosis paludosis frigidis planitierum; in reg. subalpinas adscendens, (stw. dch. d. Geb.) April. Mai. St. h. 69. C. Linnaeana Host. gram. t. 77. Occurrit spicula androgyna: C. dioica isogyna Fries nov. mant. 3. p. 135. C. Metteniana C. B. Lehmann — C. parallela Laestad. Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 214. diversam a Carica dioica speciem constituit.

2. C. DAVALLIANA (Smith. brit. 3. 964.) *spicula terminali solitaria dioica*, fructibus recurvato-patentibus oblongo-lanceolatis subtiliter multinerviis superne margine scabriusculis, *foliis margine culmisque scabris*, radice fibrosa. ♃. In pratis turfosis, sphagno repletis. April. Mai. St. h. 50. C. dioica Host. gram. t. 41. Variat raro spica inferne mascula, superne feminea et quidem in radice masculae plantae: C. Sieberiana Opitz. C. spicata Spreng. fl. halens. ed. 1. p. 258., secund. herbarium cl. auctoris et locum natalem „unter dem Tannenberge bei Gutenberg.“ conf. v. Schlechtend. in regensburg. bot. ztg. v. 23. p. 322.

b. Stigmata 2; spiculae androgynae.

3. C. PULICARIS (L. sp. 1380.) *spicula terminali solitaria androgyna superne mascula*, stigmatibus 2, *fructibus remotis oblongis utrinque attenuatis* enerviis reflexis, *glumis deciduis*, foliis setaceis, ♃. In pratis pascuisque udis, (stw. d. d. Geb.) Mai. Jun. St. h. 2. et 53. C. psyllophora L. suppl. 413.

4. C. CAPITATA (L. sp. 1379.) *spicula terminali* solitaria androgyna *superne mascula* subrotundo-ovata, stigmatibus 2, *fructibus* dense confertis ovatis acuminatis *plano-compressis* laevissimis enerviis dorso convexisculis *gluma* persistente *longioribus*. ♃. In pratis vilioribus paludosis spongiosis planitierum et alpium, (Oberbayern am Wurmsee, Rothenbuch, im Deininger Moos b. München; Oberschwaben bei Grönebach und Nesselwang; Tyrol auf d. Seiseralpe.) Mai. St. h. 50. G.

c. Stigmata 3.

5. C. OBTUSATA (Liljeblad vet. ac. handl. 1792. p. 69. t. 4) *spicula terminali* solitaria lineari androgyna, *superne mascula*, stigmatibus 3, *fructibus gluma longioribus ovatis ellipticisve* turgidis nitidis *in rostrum* teres laeve apice album diaphanumque *bifidum acuminatis*, foliis linearibus planis. ♃. In locis arenosis, (an einem Waldhügel bei Bienitz 2 Stunden v. Leipzig von mir zuerst wiedergefunden, Kunze auf dem Zettelchen der mitgetheilten Pflanze.) Der Standort bei Halle wieder aufzusuchen, vergl. v. Schlechtend. in regensb. bot. Ztg. v. 23. p. 322. April Mai. C. spicata Schk. caric. t. D. 15. St. h. 61. G.

6. C. RUPESTRIS (Allion. ped. 2. p. 264. f. 93. t. 2,) *spicula terminali* solitaria lineari androgyna *superne mascula*, stigmati-

bus 3 *fructibus obovatis rostro truncato brevissime rostratis* compresso-triquetris *gluma* persistente *brevioribus imbricatis*, foliis linearibus planis, ♃. In alpibus altissimis ad rupes herbidas, (a. d. A. v. Wallis, a. dem Schlebern in Südtyrol; Glockner; Judenburger A. in Steyerm.; Manhardt in Görz; a. d. rothen Berge im Gesenke in Schles.) Jul. Aug. St. h. 61, fructum ustilagine corruptum refert. C. petraea Schk t. kkk. f. 139 et C. rupestris t. nnnn. f. 200., copia iconis Allionii. Spicula fusca.

7. C. PAUCIFLORA (Lightf. flor. scot. 2. p. 543. t. 6. f. 2.) *spicula terminali solitaria androgyna subquadriflora*, flore masculo terminali subsolitario, stigmatibus 3, fructibus lanceolato-subulatis teretibus reflexis, squamis femineis caducis. ♃. In pratis turfosis spongiosis planitierum, montium alpiumque, (stw. d. d. Geb.) Jun. Jul. St. h. 61. C. patula Huds. angl. 402. C. leucoglochin L. suppl. 402. Spicula pallida.

Sect. II. ORTHOCERATES. Spicula terminalis, solitaria. Arista ad nucis basin anteriorem-filiformi-subulata, e ramulo abortivo orta.

8. C. MICROGLOCHIN (Wahlenberg. act. holm. 1803. p. 140.) *spicula terminali solitaria androgyna subduodecimflora*, floribus masculis subsenis terminalibus, stigmatibus tribus, *fructibus* lanceolato-subulatis compresso-teretibus reflexis, *arista basilari recta utriculum superante*. ♃. In paludibus spongiosis, (auf d. Walliser Alpen; bei Aufkirchen gegen d. Staarenberger See in Oberbaiern, auf d. Deininger Moos bei München. Rothenbuch an der Ammer, Südtyrol. Mai., in Alpibus Jul. Aug. St. h. 61. Spicula dilute fusca.

Sect. III. CYPEROIDEAE. Spiculae in capitulum subrotundum lobatumve, basi involucro 2 - 3 phyllo elongato cinctum, conglobatae. Plantae Cyperum referentes.

a. Stigmata 2. Spiculae basi masculae.

9. C. CYPEROIDES (L. syst. veget. 708.) spiculis androgynis inferne masculis, *in capitulum globosum involucro subtriphyllo elongato cinctum* conglobatis, stigmatibus 2, fructibus lanceolatis longissime rostratis bicuspidatis, radice fibrosa. ♃. Ad. margines lacuum et paludum, (Steyerm., Oestr., Böhm., Mähr., Sachs., Franken, Baden., Oberschwaben.) Aug. Sept. St. h. 55. C. bohemica Schreb. gram. 2. t. 28. Schelhammeria capitata. Moench. suppl. 119. Capitulum viride. G.

b. Stigmata 3. Spiculae apice masculae.

10. BALDENSIS (L. sp. 1380.) *spiculis* androgynis superne masculis plerumque 3 *aggregatis in capitulum lobatum basi involucro diphyllo horizontaliter patente cinctum*, stigm. 3, fructibus cylindrico-oblongis obtusis brevissime rostratis. ♃. In montosis ad ripas torrentium et in glareosis convallium subalpinarum et alpinarum, (Oberbayern am linken Ufer der Loisach v. Garnisch an u. weiter oben an d. Naidach, Dr. Einsele; südl. Tyrol weit verbreitet, Facchin.; Schwz. in der Egina, Zehnden Gombs, Lagger. Mai. Jun. St. h. 47. Capitulum album.

Sect. IV. VIGNEAE. Spiculae androgynae in spicam continuam vel interruptam dispositae, bractea fultae, quarum infima saepe in folium florale abit, quod, rarius tamen, etiam in sequentibus fit. Spicae in nonnullis speciebus paniculatae. — Vigneae genus, species dissimiles complectens, e solo stigmatum numero, natura non consentiente, constructum, haud admisi, nomen autem sectioni naturalissimae servavi. Quis est, qui *Phyteumata* et *Polygona*, stigmatibus duobus tribusve instructa, in plura genera divellat.

a. Stigmata 3. Spiculae superne masculae.

11. C. GYNOMANE (Bertolon. rar. ital. pl. decas. 2. 1806.) *spiculis* androgynis *2-4 superne masculis remotis laxifloris*, inferiore saepius pedunculata, bracteis foliaceis inferiore culmum superante, stigmatibus 3, fructibus remotis ellipticis rostratis binerviis, rostro apice membranaceo integro aut breviter bilobo. ♃. In montosis et ad vias, (Istrien u. auf d. Inseln.) April. Mai. C. Linkii Schk. t. hhh. f. 118. 1808. St. h. 61. C. tuberosa Degl. in Lois. fl. gall. ed. 1. v. 2. p. 629. C. distachya Desf. fl. atl. 2. p. 336., secundum Lois. fl. gall. ed. 2. v. 2. p. 284., sed diagnosis Fontanesii non quadrat. Spiculae pallidae. J.

12. C. CURVULA (Allion. ped. 2. p. 294. t. 92. f. 3.) *spiculis* androgynis superne masculis adpressis in *capitulum oblongum densissime aggregatis*, *stigmatibus 3*, fructibus oblongis triquetris in rostrum apice membranaceum bilobum sub apice margine scabrum attenuatis, radice fibrosa dense caespitosa. ♃. In locis herbidis alpium, (Schweiz u. dch Tyrol, Salzb., Kärnthen nach Steyerm.) Jul. Aug. St. h. 47., fructus, ustilagine corruptus, depictus est.

b. Stigmata 2; *spiculae superne masculae.*

* Radix stolonea subterranea elongatos agens.

13. C. INCURVA (Lightfoot. flor. scot. 544. t. 24. f. 1.) spiculis androgynis superne masculis in capitulum subrotundo-ovatum aggregatis, stigmatibus 2, *fructibus inflatis* gibbo-convexis acuminato-rostratis, *rostro laevi apice oblique truncata*, *culmo laevi* incurvo *folia aequante*, radice stolonibus elongatis repente. ♃. In solo micaceo alpium graniticarum altissimarum, (a. d. höchsten A. d. Schweiz u. auf d. Schlebern im Südtyrol.) Jul. Aug. St. h. 47. C. juncifolia All. ped. 2. p. 264. t. 92. f. 4. Gaud. helv. 6. p. 39.

14. C. CHORDORRHIZA (Ehrhart. in Linn. suppl. 414.) spiculis androgynis superne masculis in capitulum ovatum aggregatis, stigmatibus 2, fructibus ovatis nervoso-striatis in *rostrum margine laeve apice scariosum breviter bilobum acuminatis*, *culmo laevi* basi ramoso *foliis multo longiore*, radice stolonibus elongatis repente. ♃. In paludibus profundis aquosis, (im nördl. D. von Ostfriesland dch Holst., Lüneb. bis Ostpreussen, in Oberbayern, in Oberschwaben, Schlesien am See an der Heuscheuer, bei Kaiserslautern in der Rheinpfalz; in der Schweiz im C. Waadt u. Zürich.) Mai. Jun. St. h. 55. C. funiformis Clairv. man. 287.

15. C. STENOPHYLLA (Wahlenb. act. holm. 1803. p. 142. spiculis androgynis superne masculis in capitulum ovatum oblongumve aggre-

aggregatis, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis dorso convexis 9-11 *nerviis* in rostrum *apice albido-membranaceum dorso emarginatum* margine serrulato-scabrum acuminatis, glumis acutis, culmo laevi apice scabriusculo, radice stolonibus elongatis. ♃. In collibus herbidis, pratis, (Holst., nach Nolte; bei Prag in Böhm., Gödinger Wald in Mähr., häufiger in Unteröstreich, auf der Schweinstratte bei Grätz, bei Cilli.) April. St. h. 47. C. juncifolia Host. syn. p. 504., Scbk. caric. p. 26. t. G. f. 32., non Allion. C. glomerata Host. gram. t. 44. G.

16. C. DIVISA (Hudson fl. angl. ed. 1. p. 348. spica composita ovata vel oblonga, spiculis oblongis confertis superne masculis, stigmatibus 2, *fructibus lato-ovatis* dorso convexis 8-11 *nerviis* in rostrum profunde et acute bifidum margine serrulato-scabrum acuminatis, *glumis fructum aequantibus*, culmo apice scabriusculo, *radice stolonibus elongatis repente*. ♃. In pratis et locis humidis, (Steyermark, Unteröstreich, Littorale, Istrien.) Mai. Jun. St. h. 55. Scbk. caric. t. R. et Vv. f. 61. C. schoenoides Host. gram. t. 4. C. austriaca Scbk. caric. t. Qqq. f. 157. — Modificatio fructibus latioribus subrotundo-ovatis est: C. schoenoides K. Syn. ed. 1. p. 750. G.

17. C. DISTICHA (Huds. fl. angl. 403.) *spica decomposita* oblonga densa vel inferne interrupta, *spiculis supremis et inferioribus femineis, intermediis masculis*, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis plano-convexis 9-11 *nerviis margine angusto* serrulato-scabro cinctis in rostrum bidentatum acuminatis gluma longioribus, glumis acutis nervo ante apicem evanescente, culmo angulis scabro, radice *stolonifera*. ♃. In pratis fertilibus humidiusculis. Mai. Jun. C. intermedia Good. act. soc. linn. 2. p. 154. St. h. 55. C. spicata Pollich. pal. 2. p. 562. C. arenaria Leers. herb. t. 14. f. 2. Ludit spiculis intermediis et superioribus masculis.

18. C. ARENARIA (L. sp. 1381.) *spica decomposita* oblonga vel subovata densa vel inferne interrupta, spiculis *superioribus masculis*, inferioribus femineis, intermediis apice masculis, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis plano-convexis 7-9 *nerviis* a medio *ala dilatata* serrulato-scabra in rostrum bifidum adscendente cinctis, glumis acuminatis fructum aequantibus, culmo superne angulis scabro, radice stolonibus elongatis repente. ♃. In locis arenosis German. septentrionalis et ad littora maris, von Ostfriesland bis Preussen am Meeresstrande, landeinwärts bis Magdeburg u. Osnabrück; am Adriatisch. Meere.) Mai Jun. St. h. 2. et 69. G.

** Radix fibrosa densum fullurum culmorumque caespitem agens, stolones autem nullos vel brevissimos.

19. C. FOETIDA (Allion. fl. ped. 2. p. 265.) *spiculis* androgynis superne masculis *in capitulum subrotundo-ovatum aggregatis*, stigmatibus 2, fructibus *erectis* ovatis obsolete nervosis in rostrum *elongatum apice bifidum margine* serrulato-scabrum *acuminatis*, *culmo a basi angulis scabro*, radice breviter stolonifera. ♃. In locis graminosis humidis summarum alpium, (Schweiz nicht sehr

selten, in D. nur am Salendferner im südl. Tyrol.) Jul. Aug. St. h. 47.

20. C. MICROSTYLA (Gay. in Gaud. fl. helv. 6. p. 87.) spica composita ovata vel oblonga, *spiculis* numerosis oblongis acutis *plerumque dense congestis* superne masculis, vel masculis femi-noisque inmixtis, stigmatibus 2, *fructibus erectis* ovatis compressis *enerviis* glumam aequantibus *a medio sensim in rostrum attenuatis*, *rostro* margine subscabro *apice latere interiore integro* dorso fisso, culmo superne scabro, radice caespitosa brevesque stolones agente. ♃. In alpibus altissimis (Berner und Walliser Alpen auch auf den Salzburger v. Mielichhofer entdeckt.) Jun.-Aug. C. lobata Schleicher, non All.

21. C. VULPINA (L. sp. 1382.) *spica* decomposita *ovato-oblongo* densa vel elongata interrupta, spiculis superne masculis, stigmatibus 2, *fructibus squarroso-patentibus* ovatis *plano-convexis* in rostrum bifidum margine dense serrulato-scabrum acuminatis 5-7 *nerviis*, *glumis* mucronatis *fructu brevioribus*, culmo angulis scaberrimo, *radice fibrosa*. ♃. In paludosis ad fossas, rivos. Mai. Jun. St. h. 57. Variat:

β. nemorosa; glumis praeter striam dorsalem viridem albidis margine pallide brunneis: C. nemorosa Willd. sp. 4. 282. et Rebentisch, non Lumnitzer. Oritur in umbra sylvarum; bracteae elongatae et spica interrupta in C. vulpina vulgari non minus occurrunt, quam in varietate nemorosa. St. h. 57.

22. C. MURICATA (L. sp. 1382., sec. Smith. et Wahlenb.) *spica* composita *oblonga* densa vel basi interrupta, spiculis superne masculis, stigmatibus 2, *fructibus squarrosis*, inferioribus fere horizontaliter patentibus lanceolato-ovatis *plano-convexis* in rostrum margine dense serrulato-scabrum acuminatis *enerviis* vel obsolete nervosis, glumis mucronatis fructu brevioribus, culmo angulis superne scabro, *radice* densa caespitosa stolonibus destituta. ♃. In pratis, ad vias, in sylvis. Mai Jun. C. canescens Leers. herb. t. 14. f. 8. Pollich. pal. 2. 571. C. spicata Huds. angl. 405. C. contigua Hopp. ap. St. h. 61. Variat:

β. virens, glumis pallidioribus, spica saepo magis elongata et interrupta, fructibus viridibus saepeque paulo maioribus; in nemorosis et vepretis: C. nemorosa Lumnitzer poson. p. 418. C. virens Lam. dict. 3. p. 384. C. muricata var. loliacea Weih. in litt. C. loliacea Schreb. spicil. fl. lips. p. 64. C. muricata Hopp. ap. St. h. 61. C. divulsa Gaud. hev. 6. p. 47., non Good. Characterem vere distinguentem inter hanc varietatem et plantam vulgarem reperire non potui. Modificatio, rarius quidem occurrens, habet bracteam foliaceam, spicam superantem. Haec est C. virens Lam. proprie sic dicta.

23. C. DIVULSA (Good. tr. of. linn. soc. v. 2. p. 160.) *spica* composita *elongata*, spiculis apice masculis, superioribus approximatis, caeteris remotis, infimis saepe compositis, infima longius remota plerumque pedicellata, stigmatibus 2, *fructibus erecto-patulis ovatis* plano-convexis in rostrum margine scabriusculum

acuminatis enerviis vel obsolete nervosis, glumis mucronatis fructu brevioribus, *culmo gracili subnutante* superne scabro, rhizomate dense caespitoso stolonibus destituto. ♃. In sylvis et nemoribus, (sehr zerstreut dch d. Geb.) Mai. Jun. St. b. 57. O. F. Lang. flora v. 26. p. 146. Glumae albae stria dorsali viridi.

24. C. GUESTPHALICA (v. Bönninghausen in cat. sem. hort. monast. 1829.) *spica* composita *elongata*, spiculis apice masculis, superioribus approximatis, inferioribus remotis quandoque compositis, infima longius remota plerumque pedicellata, stigmatibus 2, *fructibus erecto-patulis subrotundo-ovatis* antice convexis in rostrum margine scabriusculum acuminatis enerviis vel obsolete nervosis, glumis mucronatis fructu brevioribus, *culmo gracillimo tenui denique arcuatim ad terram deflexo*, rhizomate dense caespitoso stolonibus destituto. ♃. In uliginosis, (Westphalen v. Bönninghausen in brieflichen Mittheilungen.) Mai Jun. C. guestphalica. O. F. Lang. flora v. 26. p. 147. Num haec planta bona species sit, an varietas gracillima Caricis divulsae, propagatio ex seminibus docebit. G.

25. C. TERETIUSCULA (Goodenough. tr. of. linn. soc. v. 2. 163. t. 19. f. 3.) *spica* composita vel *decomposita dense aggregata*, spiculis superne masculis, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis *gibbo-convexis* nitidis *enerviis laevibus* dorso basi substriatis in rostrum bidentatum margine serrulatum scabrum attenuatis, glumis fructum subaequantibus, *culmo* superne scabro triquetro *faciebus convexiusculis*, *rhizomate obliquo subrepente*. ♃. In pratis paludosis. Mai Jun. St. h. 50. C. diandra Roth. tent 1. 396. C. paniculata β. Pollich. pal. 2. p. 573. C. panicnlata β. teretiuscula Wahlenberg. suec. p. 589. C. teretiuscula β. cylindrica Hartm. scand. fl. ed. 2. p. 248. Variat:

β. *maior*, duplo saepe altior, radice magis caespitosa, spica crassiore magisque composita: C. teretiuscula α. Hartm. scand. fl. ed. 2. p. 248. C. Ehrhartiana Hoppe. Haec etiam in Germania occurrit ulterius que inquirenda est.

26. C. PANICULATA (L. sp. 1383.) *spicis paniculatis*, spiculis superne masculis, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis *gibbo-convexis enerviis laevibus* dorso basi substriatis in rostrum bidentatum margine serrulato-scabrum acuminatis, glumis fructum subaequantibus, *culmo* superne scaberrimo triquetro *faciebus planis*, *radice fibrosa dense caespitosa*. ♃. In locis paludosis spongiosis. Mai. Jun. St. b. 50. Haec, secundum synonyma et patriam, vera est Carex paniculata Linnaei.

27. C. PARADOXA (Willd. act. acad. berol. 1794. p. 39. t. 1. f. 1.) *spicis paniculatis*, spiculis superne masculis, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis *gibbo-convexis* dorso anticeque *nervoso-striatis* in rostrum bidentatum margine serrulato-scabrum acuminatis, glumis fructum aequantibus, culmo superne scaberrimo triquetro, faciebus convexiusculis, radice fibrosa dense caespitosa. ♃ In pratis turfosis, (stw. d. d. Geb.) Mai Jun. St. h. 50. C. paniculata Hartm. scand. fl. ed. 2. p. 247., sec. specimina, ab ipso auct.

accepta. C. paoicnlata Wahlenb. suec. p. 588. „Capita radicis semper fibris e nervis foliorum emortuorom ortis, tecta, quae in Carice teretiuscula et panicolata deficiont.

e. Stigmata 2. *Spiculae basi masculae*, in spica simplici alternae, rarius (in C. axillari et Boenninghausiana) inferiores 2-3 aggregatae.

* Radix stolones elongatos agens.

28. C. Schreberi (Schraok. baier. flor. 1. p. 278. 1789.) spica composita, *spiculis* aabqninis alternis *confertis rectis* ovato-oblongis inferoe masculis, stigmatibos 2, *fructibus erectis glumam aequantibus oblongo-ovatis* plaoo-coovexis *a basi fere margine serrulato-ciliatis in rostrum bifidum acuminatis, radice stolonibus elongatis repente.* ♃. In areoosis, ad vias, (stw. d. d. Geb.) Mai Joo. St. h. 61. C. praecox Schreb. spicil. p. 63. Spicolae spadiceae.

29. C. brizoides (L. sp. 1381.) spica composita subdisticha, *spiculis* sobquinis alterois *approximatis curvatis* oblongo-lanceolatis *omnibus androgynis* inferne masculis, stigmatibus 2, *fructibus erectis glumam aequantibus lanceolatis* plano-convexis laevibos rostrato-atteouatis margioe *a basi serrulato-ciliatis, rostro bifido, radice stolonibus elongatis repente.* ♃. Io oemoribus bomidiusculis et gramioosis, umbrosis, (stw. d. d. Geb.) Mai. Jun. St. b. 50. Spiculae albidae.

30. C. Ohmülleriana (O. F. Laog. flora od. regeosb. bot. ztg. v. 26. p. 240.) spica composita superne subdistieba, *spiculis 8-12, superioribus 4-6 masculis* approximatis lanceolatis deniqne saepe corvatis, ioferioribus 2-4 remotis obloogo-obovatis basi masculis, infima bractea foliacea folta, stigmatibus 2, fructibus erectis gluma sesquiloogioribus laoceolatis io rostrum bifidum acomioatis plaoo-coovexis *marginatis margine fere a basi serrulato-ciliatis, radice stolonibus elongatis* repente. ♃. In pratis humidis, (bei Rothenbuch in Oberbayern voo Pfarrer Ohmüller entdeckt.) Mai. Juo. Carici Boenniogbaosiaoae valde similis, sed spiculae inferiores ooo compositae, fructus evidentius marginati et rbizoma stolooiforme ad genicula folia colmosque ageote satis diversa. G.

** Radix caespitem densum foliorum culmorumqne agens, sed stolonibus plane destituta, vel brevibus tantum praedita.

31. C. Boenninghausiana (Weihe regeosb. bot. ztg. 9. 2. p. 743.) spica composita apice subdisticba, *spiculis* 8-12 alternis basi masculis, *superioribus lanceolatis approximatis basi apiceque vel totis masculis denique curvatis, inferioribus remotis* oblongo-lanceolatis *compositis*, infima bractea foliacea fulta, stigmatibus 2, *fructibus* erectis *glumam aequantibus* ovato-laoceolatis io rostrum bifidum acuminatis plaoo-coovexis *margine fere a basi serrulato-scabris*, radice dense caespitosa stolonibus destituta. ♃. In pratis paludosis, (zwischeo Halle o. Diessen in Westphaleo, neben der Ammer bei Rothenbocb io Oberbayern.) Jon. Jul. St. b. 55. C. Boecoingbauseniana Kuoth. eo. v. 3. p. 404. C. axillaris Fries. novit. maot. alt. p. 57., non Goodenoogb. G.

32. C. REMOTA (L. sp. 1388.) spica composita, *spiculis* alternis inferne masculis, *inferioribus 3-4 remotis bractea culmum superante fultis*, omnibus simplicibus vel rarius infima composita, stigmatibus 2, fructibus erectis plano-compressis ovatis in rostrum bidentatum serrulato-scabrum acuminatis glumam superantibus, *culmo gracili debili arcuatim nutante*, radice dense caespitosa stolonibus destituta. ♃. In locis humidis umbrosis. Mai. Jun. St. h. 50.

33. C. AXILLARIS (Goodenough. trans. of. linn. soc. vol. 2. p. 151. t. 19. f. 1.) spica composita, *spiculis* alternis inferne masculis, *inferioribus remotis compositis, infima bractea stricta culmum superante fulta*, stigmatibus 2, fructibus erectis planocompressis ovatis in rostrum bidentatum serrulato-scabrum acuminatis glumam superantibus, *culmo stricte erecto*, radice dense caespitosa stolonibus destituta. ♃. In pratis paludosis, (bei Möllen im Lauenburgischen, von Rostkovius mitgetheilt, bei Driburg in Westphalen von Weihe gesammelt, in dem Herbar. v. Sonder.) Mai. Jun. St. h. 55. G.

34. C. STELLULATA (Goodenough. tr. of. linn. soc. v. 2. p. 144.) spica composita, spiculis sub 4 remotiusculis inferne masculis, stigmatibus 2, *fructibus squarroso-patentibus* plano-convexis ovatis *in rostrum bidentatum serrulato-scabrum acuminatis* subtiliter nervoso-striatis, bracteis spicula brevioribus, culmo laevi, radice fibrosa caespitosa. ♃. In pratis humidis. Mai. Jun. St. h. 50. C. muricata Pollich. palat. 2. p. 565. C. echinata Murr. prodr. p. 76., nomen caeterum prioritate gaudens. Variat:

β. grypus, spiculis 3, magis approximatis, intensius brunneis rostroque fructuum saepe incurvato: C. grypus Schk. caric. t. Hhh. f. 193. K. syn. ed. 1. p. 753. Haec in summis alpibus; habitum fere C. lagopinae refert. Formis intermediis in vulgarem plantam abit, talem exhibet: C. grypus St. h. 57. Conf. C. grypos O. F. Lang. flora od. regensb. bot. ztg. v. 26. p. 242. An prope Thun crescat certo non constat, Thomas. eam cum C. Gaudiniana commiscuit.

35. C. LEPORINA (L. sp. 1381.) spica composita, spiculis subsenis alternis approximatis subrotundo-ellipticis inferne masculis, stigmatibus 2, *fructibus erectis* plano-convexis ovatis in rostrum bidentatum acuminatis *nervoso-striatis margineque alato* serrulato-scabro in rostri apicem excurrente *cinctis*, radice caespitosa. ♃. In pascuis, pratis, ad vias. Jun. Jul. St. h. 47. C. ovalis Good. tr. of. linn. soc. v. 2. 148. C. leporina Loers. herb. t. 14. f. 6. et omn. auct. ante Good. Haec certissime est C. leporina Linn., in flora suec. et sp. plant. proposita, ut indubitanter e descriptione elucet, sed excludendum est syn. e fl. lapp., ubi sub carice „spicis ternis sessilibus confertis androgynis" C. lagopina Wahlenberg. descripta continetur. Glumae griseo-fuscae, variant autem in umbra sylvarum:

β. argyroglochin, glumis albidis vel pallidis stria dorsali, ut in specie ipsa, virente: C. argyroglochin Hornem. fl. dan. t. 1710. St. h. 55. (In Holstein u. Lüneburg; in der Rheinpfalz v. mir

selbst an einer Stelle u. später v. F. W. Schultz an vielen Orten gefunden, im Taunus u. wahrscheinlich noch anderwärts.) Praeter colorem glumarum nullam differentiam reperio.

36. C. ELONGATA (L. sp. 1383.) spica composita, spiculis alternis approximatis cylindricis inferne masculis, stigmatibus 2, *fructibus patentibus lanceolatis* compressis dorso convexiusculis antice posticeque *nervoso-multistriatis in rostrum subintegrum* margine scabriusculum *attenuatis* gluma ovata longioribus subrecurvis, radice densum caespitem agente. ♃. In pratis paludosis. Mai. Jun. St. b. 50. C. multiculmis Ehrh. calam. n. 88. Variat in montibus altioribus spiculis brevioribus. Haec est C. Gebhardi Willd. „fructibus oblongis nervosis attenuatis“ Schk. caric. t. Hhhh. f. 192., quam sub hoc nomine Thomas. mecum communicavit. Verum Schk. ipse, conf. caric. 2. p. 22. n. 58., repetita observatione confitetur, eam a C. elongata diversam non esse.

37. C. LAGOPINA (Wahlenberg. act. holm. 1802. p. 145.) spica composita, *spiculis tribus* subrotunde-ellipticis alternis *confertis* inferne masculis, stigmatibus 2, *fructibus, erectis ovatis plano-convexis laevibus in rostrum integrum* margine glabrum *acuminatis* gluma paulo longioribus, *culmo laevi*, radice breviter stolonifera. ♃. In summis alpibus graniticis locis graminosis humidis, (Schweiz, Tyrol, Salzb., Kärnth., Steyerm.) Jul. Aug. St. b. 47. C. leporina Herbar. Linnaei. Good. transact. of. linn. soc. v. 2. p. 148. in adnot. Smith. engl. fl. v. 4. p. 83. in adnot. Willd. sp. 4. p. 229. Schk. t. Fff. 129. C. Lachenalii Schk. t. Y. 79. C. approximata Hopp. cent., nomen antiquius quidem, sed ab auctore ipso sepositum. C. bipartita All. ped. 2. p. 265. sec. cl. Gay.

38. C. HELEONASTES (Ehrhart. in Linn. suppl. 414.) spica composita, *spiculis 3-4* subrotundis *approximatis* inferne masculis, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis *compresso-triquetris laevibus in rostrum breve integrum* margine glabriusculum *acuminatis* gluma paulo longioribus, *culmo scabro*. ♃. In pascuis paludosis turfosis, (hinter Ursprung bei Salzburg; Oberbayern, Oberschwaben, Cant. Bern.) Mai. St. b. 57.

39. C. CANESCENS (L. sp. 1383.) spica composita, *spiculis* 5-6 ovato-oblongis *remotiusculis* inferne masculis, terminali basi longe attenuata, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis *subtiliter striatis* compressis dorso convexiusculis *in rostrum breve emarginatum postice non fissum* margine scabriusculum *acuminatis* gluma longioribus, radice caespitosa brevesque stolones agente. ♃. In pratis humidis ad fossas, stagna. Mai. Jun. St. b. 50. C. cinerea Pollich. palat. 2. p. 571. C. curta Good. l. c. p. 145. C. elongata Leers. t. 14. f. 7. — C. canescens Pollich., quae per errorem sub C. elongata allegatur, est C. muricata et C. muricata ejusdem est C. stellulata. C. elongata Pollich. est vera Linnaeana species. — Glumae albidae vel dilute testaceae et margine albidae.

40. C. PERSOONII (Sieber. herbar. fl. austr. n. 282.) spica composita, *spiculis* 5-8, superioribus *plerumque dense approxi-*

matis inferioribus remotis, omnibus ovatis inferne masculis, superiore basi brevissime angustata, stigmatibus 2, *fructibus* ovatis *subtiliter striatis* dorso convexiusculis *in rostrum breve postice per totam longitudinem fissum* margine serrulato-scabrum *acuminatis* gluma longioribus, radice caespitosa brevesque stolones agente. ♃. In locis humidis uliginosis alpium. Jun. Jul. C. Persoonii O. F. Lang. flora od. regensb. bot. ztg. v. 25. p. 748. C. canescens β. brunnescens Koch. syn. ed. 1. p. 758. C. Gebhardi Hoppe caric. p. 30., non Willd., nec Schk. C. Gebhardi St. b. 50. C. canescens β. alpicola Wahlenberg. suec. p. 595. Glumae brunneae.

41. C. LOLIACEA (L. sp. 1382.) spica composita, spiculis subquatuor remotiusculis inferne masculis, fructiferis subrotundis, stigmatibus 2, *fructibus* ellipticis obtusis *erostratis ore integerrimis nervosis*, culmo laevi apice scabro, radice breviter stolonifera. ♃. In pratis turfosis siccioribus inter frutices, (im Bourtanger Moore eine Stunde von Rhede im Kreis Meppen in Westphalen, Meyer. chlor. hanov. p. 580.) Mai. St. h. 69. Spiculae pallidae. G.

Sect. V. LEGITIMAE. Spica terminalis mascula, laterales femineae; rarius terminalis apice feminea, vel mascularum plures.

§. 1. Stigmata 2.

A. Fructus in rostrum marginatum, antice planum, terminati.

42. C. MUCRONATA (Allion. fl. ped. 2. p. 268.) spica mascula solitaria lanceolata, femineis 1-4 approximatis dimidio brevioribus elliptico-subrotundis sessilibus, vaginis amplectentibus, infima in apicem setaceum foliaceum terminata, stigmatibus 2, *fructibus* oblongis in rostrum marginatum bifidum antice planum attenuatis *pubescentibus margine ciliato-scabris* gluma acuta longioribus, *foliis setaceis canaliculatis*. ♃. In pascuis petrosis alpium et reg. subalpinarum, (Schweiz, Tyrol, Kärnthen, Krain, Steyerm., Salzb., bayerische Alpen.) Jul. Aug., in subalpinis praecocius. St. b. 50.

43. C. GAUDINIANA (Guthnick. in bot. ztg. vol. 15. p. 241.) spica terminali lineari apice vel basi apiceque feminea rarius tota mascula, *lateralibus 2-3 femineis conspicue brevioribus approximatis* sessilibus, bracteis membranaceis vagina destitutis, stigmatibus 2, *fructibus* glabris *e basi ovata in rostrum* latere anteriore planum margine serrulato-scabrum *apice bidentatum sensim attenuatis*, culmo superne obtusangulo, *foliis* anguste linearibus profunde canaliculatis, *apice plano-compressis* marginibusque scabriusculis. ♃. In pratis uliginosis turfosis, (Hengster, eine grofse torfige Strecke bei Seligenstadt, Fl. d. Wett.; C. Bern bei Thun; Vorarlberg bei Bregenz; Tyrol bei Kitzbichel.) Jun. Jul. St. b. 69. Valde similis sequenti sed humilior et culmo, foliorum apice fructuumque forma certo diversa.

44. C. MICROSTACHYA (Ehrh. beitr. 2. p. 72.) spica terminali mascula vel apice feminea, *lateralibus 2-3 femineis conspicue brevioribus approximatis* sessilibus, bracteis membranaceis va-

gina destitutis, stigmatibus 2, *fructibus* glabris ovatis *in rostrum* latere anteriore planum margine glabrum vel obsolete denticulatum *apice breviter bidentatum acuminatis*, culmo superne acute triquetro, foliis anguste linearibus profunde canaliculatis apice argute triquetris marginibus scabris. ♃. In pratis uliginosis turfosis, (Ostfriesland, bei Aurich, Schlutap in Holstein, Stettin in Pommern, zwischen der Schindel- u. Giesemühle bei Woblau in Schlesien.) Jun. St. h. 55. Planta valde gracilis, spicis tenuibus. G.

B. Fructus erostrati, vel rostro brevissimo terete, truncato, oblique abscisso aut bidentato terminati.

a. Bracteae non vaginantes vel brevissime vaginantes. Fructus glabri.

45. C. STRICTA (Goodenough. tr. of. linn. soc. v. 2. 196. t. 21.) f. 9.) *spicis masculis 1-2*, femineis 2-3 erectis elongato-cylindricis sessilibus vel inferioribus pedunculatis, bracteis basi utrinque auriculatis vagina destitutis, infima foliacea, stigmatibus 2, *fructibus* ellipticis *planis nervosis* glabris brevissime rostratis rostello terete integro, *foliorum vaginis omnibus margine reticulato-fissis*, culmo stricte erecto acute angulato scabro, radice dense caespitosa stolonibus destituta. ♃. In paludibus spongiosis, caespites maximos, densissimos formans, (zerstreut dch d. Geb.) Apr. Mai. St. b. 50. Fructus maturi mox decidunt. Cl. Gayus banc speciem ad Caricem caespitosam Linnaei fl. suec. p. 333. referre, existimat., cl. Friesius vero eandem in Carice Drejeri invenit. Cum autem hac de re botanici, etiam praestantissimi, nunquam consensuri sint, melius duxi, nomina eligere, quae quisque statim intelligat. Quid sit Carex stricta Good., omnibus botanicis notum nec ullo modo dubium est.

46. C. DREJERI (O. F. Lang. in flora v. 25. p. 548.) spicis masculis 1-2 rarius 3 erectis oblongo-cylindricis breviter pedunculatis, suprema plerumque sessili, bracteis basi amplexantibus fere vaginaeformibus, utrinque auriculatis, infima foliacea, stigmatibus 2, *fructibus* ellipticis compressis *antice posticeque convexiusculis* punctulis minutissimis subtiliter scabris enerviis brevissime rostratis rostello terete integro, *vaginis foliorum inferioribus reticulato-fissis*, culmo subflaccido acute angulato scabro, radice dense caespitosa stolonibus destituta. ♃. In pratis udis paludosis, (bei Hamburg, Hannover, Leipzig.) April. Carice vulgari praecocius. C. pacifica Drejer. fl. exc. hafn. p. 292. C. caespitosa Linn. fl. suec. p. 332., ex sententia cl. Friesii. G.

47. C. VULGARIS (Fries. novit. fl. suec. mant. 3. p. 153., C. caespitosa auctor.) *spica mascula solitaria* rarius gemina, femineis 2-3 rarius 4 erectis oblongo-cylindricis sessilibus, infima rarius pedunculata, bracteis basi brevissime auriculatis vagina destitutis, *infima* foliacea *culmo breviore* rarius eundem aequante, stigmatibus 2, *fructibus* glabris ellipticis *antice planis dorso convexiusculis multinerviisque* brevissime rostratis rostello terete integro, *vaginis non reticulato-fissis*, culmo stricte erecto acute angulato angulis scabro, radice laxe caespitosa stolonifera. ♃.

In pratis udis, pascuis sylvaticis humidis ubique. April. Mai. C. acuta *α*. nigra L. sp. 1388. C. caespitosa Good. trans. of. linn. soc. v. 2. p. 195. t. 21. f. 8. Koch. syn. ed. 1. p. 755. St. b. 50. et auctorum omnium usque ad nostra tempora. C. Goodenowii Gay. in flora v. 23. p. 214. Forma humilior refert Caricem stoloniferam Hoppe ap. Sturm h. 69. — Nomen Caricis vulgaris, licet serius inditum, anteposui, quum planta nostra absque dubio Carex nigra verna vulgaris Linnaei sit et facile in herbario Linnaeano alia affinis species, scilicet C. Drejeri, sub nomine Caricis caespitosae, deposita inveniri possit. Goodenowius illam a Carice vulgari, ut ab omnibus botanicis ad Drejerum usque factum est, non distinxit. Specimina Caricis caespitosae in herbario Linnaei asservata in eum finem denuo investiganda censeo.

48. C. ACUTA (L. sp. pl. 1388. var. *β*.) spicis masculis 2-3, femineis 3-4 elongato-cylindricis *florigeris nutantibus*, infima longius breviusve pedunculata, bracteis foliaceis basi utrinque brevissime auriculatis vagina destitutis, *infima culmum superante*, stigmatibus 2, *fructibus* glabris ellipticis compressis *subinflatis antice posticeque convexiusculis obsolete nervosis* breviter tenueque rostratis, rostello terete integro, *vaginis foliorum non reticulato-fissis*, culmo erecto acute angulato angulis scabro, radice stolonifera. ♃. In paludosis ad fossas, ripas. Mai. St. b. 57. C. acuta *β*. rufa L. sp. 1388. C. gracilis Curt. lond. t. 62. Fructus maturi prius decidunt, quam Caricis vulgaris.

49. C. RIGIDA (Goodenough. tr. of. linn. soc. v. 2. 193. t. 22. f. 10.) *spica mascula solitaria*, femineis 3 erectis cylindricis sessilibus infima pedunculata, bracteis basi biauriculatis vagina destitutis, infima foliacea, stigmatibus 2, *fructibus* glabris ellipticis lenticulari-compressis subtrigonis *laevibus brevissime rostratis*, *rostello terete indiviso*, *foliis recurvis* vaginis foliorum integris, culmo acutangulo scabro, radice stolonibus elongatis repente. ♃. In locis lapidosis paludosis montium altiorum, (auf d. Brocken, besonders am südl. Abbange; d. Riesengeb., Gesenke u. d. Schneeberg d. Grf. Glatz.) Jun.-Aug. C. saxatilis Willd. sp. 4. 275., non L., St. h. 69. — C. saxatilis Linn. eadem planta est ac C. pulla Good. secund. specimina „in herbario Solandri, qui eam e Lapponia reportavit“ Hartm. in litt. — Suecica specimina C. saxatilis Wahlenbergii et anglica C. rigidae Gordenovii cum nostra specie perfecte congruunt. Botanici suecici caeterum nuper dubia moverunt, num C. saxatilis L. in nostra planta, an in C. pulla quaerenda sit. G.

b. Bracteae vaginantes.

50. C. BICOLOR (All. ped. 2. p. 267.) *spicis pedunculatis*, *3 in apice culmi confertis saepiusque quarta remota longius pedunculata bracteaque foliacea vaginanta fulta*, terminali basi mascula, subsequentibus femineis, stigmatibus 2, *fructibus* glabris obovatis obtusis *erostratis* ore annuliformi integerrimis, glumis ovatis obtusis. ♃. In alpibus graniticis editissimis, locis glareosis

humidis, (Schweiz, Tyrol, Salzb., Kärnthen.) Jul. Aug. St. h. 47. C. androgyna Balb. misc. p. 42.

§. 9. Stigmata 3, spica terminalis mascula, vel androgyna, floribus scilicet inferioribus masculis.

A. Fructus erostrati, vel rostro terete truncato oblique abscisso aut bidentato terminati.

a. Bracteae non vaginantes vel brevissime vaginantes. Fructus glabri.

51. C. Buxbaumii (Wahlenberg. act. holm. 1803. p. 164.) *spica terminali androgyna obovata inferne mascula*, femineis sub 3, infima breviter pedunculata remotiore bractea foliacea basi biauriculata vel brevissime vaginante fulta, stigmatibus 3, fructibus glabris ellipticis triquetris obtusis brevissime rostratis, rostello terete minute bidentato, glumis cuspidatis, *foliorum vaginis reticulato-fissis.* ♃. In pratis uliginosis, (Schweiz nur bei Orbe im C. Bern; Baden bei Kirchzarten; Wetterau; bei Meppen in Westph.; bei Trittau in Holst.; Briselang bei Berlin; bei Niesky in d. Lausitz; Dolau bei Halle; Schlesien, Böhmen u. Mähren an mehreren O.; Franken bei Deebsendorf, fl. erlang.; Dachauer Moos in Oberbayern; Salzburg.) April. Mai. St. h. 61. C. polygama Schk. t. Gg. f. 76. C. subulata Schumacb. saell. 1. p. 270.

52. C. Vahlii (Schkuhr. caric. 1. 87. 2. 46. t. G. g. f. 44. et et t. Ppp. f. 154.) *spicis 3 dense congestis breviter pedunculatis subrotundis, terminali androgyna basi mascula caeteris femineis*, bracteis basi biauriculatis vel breviter vaginantibus, infima anguste foliacea, stigmatibus 3, fructibus glabris ellipticis dorso convexis obtuse carinatis *trigonis* rostello brevi tereti minute bidentato terminatis, vaginis foliorum integris, *culmo laevi.* ♃. In summis alpibus, (auf d. Albula u. im Val Bevers in d. Schwz.) Jul. Aug. C. alpina Wahlenb. act. holm. 1803. p. 160. H.

53. C. nigra (Allion. ped. 2. p. 267.) *spicis 3 vel 4 dense aggregatis sessilibus vel breviter pedunculatis ovatis, terminali androgyna basi mascula*, caeteris femineis, bracteis basi biauriculatis vel breviter vaginantibus, infima anguste foliacea, stigmatibus 3, fructibus glabris obovatis *compressis dorso obtuse carinatis* rostello brevissimo terete minute bidentato terminatis, foliorum vaginis integris, *culmo laevi.* ♃. In locis graminosis siccis alpium, (Schweiz, Tyrol, Kärntb., Steyerm.) Jul. Aug. St. h. 47. C. atrata γ. nigra Gaud. helv. 6. p. 65. C. parviflora Host. fl. a. 2. p. 586. Fructus violaceo-atri, margine virides.

54. C. aterrima (Hopp. caricolog. german. p. 51.) *spicis 3-5 confertis, omnibus oblongo-cylindricis erectis, terminali androgyna basi mascula*, femineis pedunculatis, infima longius pedunculata, bracteis basi biauriculatis vel breviter vaginantibus, infima foliacea, stigmatibus 3, *fructibus glabris* subrotundo-ovatis *compressis dorso obtuse carinatis* rostello brevi terete minute bidentato terminatis, foliorum vaginis integris, *culmo scabro.* ♃. In locis graminosis udis alpium altissimarum, (Schweiz, Tyrol, Kärnth., Salzb., Steyerm.) Aug. St. h. 47. C. atrata β. dubia Gaud. fl. helv. 6. p. 65. Fructus violaceo-atri margine et basi

virides, glumis atris latiores. Pleramque bractea sterilis foliacea sub spicis in superiore culmi parte, qualem in antecedente nondum vidi.

55. C. ATRATA (L. sp. 1386.) *spicis 3-5 confertis, terminali ovata androgyna basi mascula, femineis* oblongis pedunculatis *denique pendulis*, infima longius pedunculata, bracteis basi biauriculatis vel breviter vaginantibus, infima foliacea, stigmatibus 3, fructibus glabris subrotunde-ovatis *compressis dorso obtuse carinatis* rostello brevi minute bidentate terminatis, foliorum vaginis integris, *culmo laevi.* ♃. In locis petresis glareosis siccis alpium, (d. d. g. A. K. u. im Riesengeb. u. Gesenke in Schles.) Jun.-Aug. St. b. 47. C. atrata α. varia Gaud. helv. 6. p. 62. Fructus virides, gluma atro-violacea latiores, siccati lutescentes.

56. C. IRRIGUA (Smith. secund. Hartm. scand. fl. ed. 2. p. 255.) spica mascula solitaria, *femineis* 2-3 subapproximatis cernuis pendulisve *longe tenuiterque pedunculatis* ovatis densifloris, bracteis anguste foliaceis basi biauriculatis vel breviter vaginantibus, stigmatibus 3. *fructibus subrotundo-ovalibus obtusis lenticulari-compressis glabris enerviis* vel obsolete nervosis rostello minuto terete truncato apiculatis glabris, *foliis* linearibus *planis* laevibus margine apicem versus scabris, radice stolonifera ♃. In paludosis spongiesis alpium editissimarum, (Salz.; Kärnth.; Tyrol. Sudet., Schweiz.) Jul. St. h. 53. C. limosa γ. irrigua Wahlenberg. lapp. t. 15. f. 2. Simillima sequenti, sed spicis brevioribus et foliis planis latis facile distinguitur. Spica terminalis quandoque apice feminea, quod etiam in sequente observatur. „Differt a. C. limosa spica mascula plerumque dimidie breviore, femineis itidem brevieribus 2 — 3, in C. limosa 1 — 2, nunquam 3, fructibus antice posticeque obsolete 2 — 3 nerviis vel plane enerviis, in C. limosa semper multinerviis, foliis planis, quae in C. limosa canaliculata sunt.“ O. F. Lang in sched.

57. C. LIMOSA (L. sp. 1386.) spica mascula solitaria, *femineis* 1-2 subapproximatis cernuis pendulisve *longe tenuiterque pedunculatis* oblongis densifloris, bracteis anguste foliaceis basi biauriculatis vel breviter vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus subrotundo-ovalibus obtusis lenticulari-compressis glabris multinerviis* rostello minuto terete truncate apiculatis glabris, *foliis* angnste linearibus *complicato-canaliculatis* margine a basi fere scabris, radice stolonifera. ♃. In locis uliginosis et paludibus muscosis. Mai. Jun. St. b. 53. Fructus perfecte maturi, lineis longitudinalibus notati sunt, quas in speciminibus siccis antecedentis speciei non reperio. Longitudo glumarum variat ut in antecedente.

58. C. SUPINA (Wahlenb. act. holm. 1803. p. 158.) spica mascula solitaria lineari-lanceolata, *femineis 1-2 approximatis* dimidio brevioribus *subrotundis sessilibus*, bracteis membranaceis amplexicaulibus, inferiore cuspidata, stigmatibus 3, *fructibus subgloboso-ellipticis triquetris nitidis glaberrimis* in rostrum apice scariosum bilobumque acuminatis, radice stolonifera. ♃. In col-

libus apricis, (Holst.; Hanov.; Pommern bei Stettin, bei Halle; Magdeb., Berlin; in Pomm., Böhm., Mähr., Unteröstr.; Rheinfläche bei Mannh. u. Mainz.) April. Mai. St. h. 48. C. campestris Host. gr. 4. t. 88. G.

b. Bracteae non vaginantes vel brevissime vaginantes; fructus pubescentes vel tomentosi.

59. C. PILULIFERA (L. sp. 1385.) spica mascula solitaria, femineis subtribus approximatis subrotundis sessilibus, *bractea inferiore* lineari-subulata *non vaginante tota foliacea* erecto-patula, stigmatibus 3, *fructibus* subgloboso-ovatis trigonis breviter rostratis ore subemarginatis *pubescentibus*, glumis nervo excurrente mucronulatis, culmis fructiferis reclinatis, radice fibrosa. ♃. In sylvaticis. April. Mai. St. h. 50. C. decumbens Ehrh. calam. 70. C. filiformis Pollich. palat. 2. p. 581. Fl. dan. t. 1048.

60. C. TOMENTOSA (L. mant. 123.) spica mascula solitaria, femineis 1-2 subsessilibus cylindricis obtusis, *bractea inferiore* foliacea brevissime vaginante *horizontaliter patente*, stigmatibus 3, *fructibus* subgloboso-obovatis trigonis breviter rostratis ore subemarginatis *hirto-tomentosis*, glumis acutis nervo in apicem excurrente, culmis stricte erectis, radice stolonifera. ♃. In locis humidis, pascuis, pratis, (stw. dch d. Geb.) Mai. Jun. St. h. 53. C. sphaerocarpa Ehrh. cal. 89. Vaginae foliorum purpureae. Spicis femineis compositis et spicis femineis omnibus superne masculis legi; ad posteriorem C. thuringiaca Schk. pertinere videtur, non Willd., quae secund. Kunth. en. 3. p. 459. progenies monstrosa Caricis glaucae est, spicis femineis subsessilibus subrotundis. Specimina Caricis Grassmannianae Rabenh., quae hucusque vidi, a Carice tomentosa distinguere non potui.

61. C. MONTANA (L. fl. suec. ed. 2. p. 328.) spica mascula solitaria, femineis 1-2 dense approximatis ovatis, *bracteis totis membranaceis* amplexicaulibus aristatis vel apice foliaceo instructis, stigmatibus 3, *fructibus* oblongo-obovatis trigonis breviter rostratis ore emarginatis *hirto-pubescentibus*, glumis obtusis retusisve mucronatis, *radice fibrosa dense caespitosa*. ♃. In sylvis et dumetis umbrosis. April. Mai. St. h. 2. et 69. C. collina Willd. sp. 4. 260. Glumae atrospadiceae; vaginae foliorum purpureae. Variat foliis pubescentibus: C. montana β. procerior Gaud. helv. 6. p. 76.

62. C. ERICETORUM (Pollich. hist. pl. palat. elect. 2. p. 580.) spica mascula solitaria, femineis 1-2 approximatis ovatis, bracteis membranaceis amplexicaulibus acutis aristatisve, stigmatibus 3, *fructibus* obovatis trigonis brevissime rostratis ore truncatis *pubescentibus*, *glumis obovatis breviter ciliatis obtusissimis nervo ante apicem evanescente*, radice stolonifera. ♃. In locis arenosis siccissimis, (in d. Schweiz bei St. Gallen u. Zürich; in D. stw. in allen Provinzen.) Apr. Mai. St. h. 57. C. ciliata Willd. act. ac. berol. 1794. C. montana Leers. herb. t. 16. f. 6. — Variat:

β. *membranacea*, glumis magis oblongis: C. membranacea

Hoppe ap. St. h. 61. Haec, fortasse cum forma vulgari, in alpium editissimarum graniticarum locis apricis sterilibus, (auf d. A. d. Schweiz an vielen Orten; auf d. Pasterze am Grofsglockner in Kärnthen.) Jul. Aug. St. h. 61. C. approximata All. ped. 2. p. 267., non Wild. nec Hopp.; nomen ambiguum.

63. C. PRAECOX (Jacq. fl. austr. 5. p. 23. t. 446.) spica mascula solitaria, femineis 1-3 approximatis oblongo-ovatis, infima saepe pedunculata, bracteis margine membranaceis amplexicaulibus vel infima vaginante, stigmatibus 3, *fructibus* obovatis trigonis breviter rostratis ore subemarginatis *pubescentibus*, glumis nervo excurrente mucronulatis, culmis erectis, *radice stolonifera*. ♃. In collibus incultis, pratis siccis, ad vias. Mart. April. St. h. 69. C. montana Pollich. palat. 2. p. 578. C. filiformis Leers. herb. t. 16. f. 5. C. stolonifera Ehrh. cal. 99. Modificatio culmis altioribus in locis umbrosis nascens: C. umbrosa Host. gr. 1. t. 69. „radix repens" Host. Modificatio glumis emarginatis longe mucronatis est: C. mollis Host. gr. 4. t. 82., saltem planta, quam sub hoc nomine hucusque accepi. Modificatio culmo supra primam spicam infracto est: C. reflexa Hopp. caric. p. 65.; an etiam C. refracta Roth. tent. v. 2. p. 2. pag. 431., ab Hoppio citata? descriptio non in omnibus partibus convenit.

64. C. POLYRRHIZA (Wallroth sched. p. 492.) spica mascula solitaria, femineis 1-3 approximatis oblongo-ovatis sessilibus infima subpedunculata, *bracteis margine membranaceis* amplexicaulibus, *infima vaginante*, stigmatibus 3, *fructibus* obovatis trigonis breviter rostratis ore subemarginatis *pubescentibus*, glumis nervo excurrente mucronulatis, culmis erectis, *radice fibrosa dense caespitosa*. ♃. In sylvis, (stw. im südl. und mittl. Geb.) Mai. C. umbrosa Hopp. ap. St. h. 57. Gaud. helv. 6. p. 80. C. longifolia Host. gr. 4. t. 85., (non Rob. Brown.) K. syn. ad 1. p. 759. C. umbrosa Host. radicem repentem habet.

e. Bracteae vaginantes; fructus pubescentes.

65. C. HUMILIS (Leysser. fl. hal. p. 175. n. 845. 1761.) spica mascula solitaria pedunculata, *femineis 2-3 remotis subtrifloris*, omnibus pedunculatis, *pedunculis bractea membranacea vaginante aphylla inclusis*, stigmatibus 3, *fructibus* obovatis trigonis brevissime rostratis ore truncatis apice *pubescentibus*, foliis canaliculatis culmum superantibus, radice fibrosa caespitosa. ♃. In collibus et montibus apricis solo calcareo, (stw. dch d. Geb., wo Kalkboden sich vorfindet.) Mart. April. St. h. 2 et 69. C. clandestina Good. act. soc. linn. 2. p. 167. C. prostrata All. ped. 2 p. 267.

66. C. GYNOBASIS (Vill. delph. 2. p. 206.) spica mascula solitaria, femineis 2-3 subquinquefloris, *superioribus approximatis, infima subradicali longissime pedunculata*, bracteis inferioribus vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus* obovatis triquetris brevissime rostratis ore subemarginatis nervosis *subtiliter pubescentibus*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In collibus graminosis, (südl. Schweiz, C. Wallis, Waadt, südl. Tyrol, Steyerm., im Littorale

u. Unteröstr.) Mart. April. St. h. 47. C. alpestris Allion. ped. 2. p. 270. C. diversiflora Host. gr. 1. t. 70. Spicae pallidae.

67. C. DIGITATA (L. sp. 1383.) spica mascula solitaria sessili, *femineis* subternis *linearibus remotiusculis pedunculatis*, fructiferis laxifloris, pedunculis *bractea membranacea vaginante* oblique truncata inclusis, stigmatibus 3, *fructibus* obovatis trigonis brevissime rostratis ore subemarginatis *pubescentibus glumam aequantibus*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In sylvis umbrosis. April. Mai. St. h. 61. Culmi florigeri in hac et sequente foliis minutis instructi, radicalibus careat, sed folia fasciculorum sterilium longa et latiuscula sunt.

68. C. ORNITHOPODA (Willd. sp. 4. p. 255.) spica mascula solitaria sessili, *femineis* subternis *linearibus confertis pedunculatis*, fructiferis laxifloris, pedunculis *bractea membranacea vaginante* oblique truncata inclusis, stigmatibus 3, *fructibus* obovatis trigonis brevissimo rostratis ore subemarginatis *pubescentibus gluma longioribus*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In sylvis umbrosis, praecedente rarior. April. Mai. St. h. 61.

d. Bracteae vaginantes; fructus glabri.

69. C. ALBA (Scopol. carn. 2. p. 216. spica mascula solitaria pedunculata, femineis 2 pedunculatis *subquinquefloris*, *bracteis vaginantibus membranaceis aphyllis* dorso stria herbacea notatis, stigmatibus 3, *fructibus globoso-ovatis* striatis breviter rostratis *glabris* rostro terete apice membranaceo oblique truncato, foliis anguste linearibus, radice stolonifera. ♃. In sylvis montanis et subalpinis inque planitiebus Alpes comitantibus, (von d. Jura an d. d. g. A. K. u. d. Oberbaden, Würtemberg u. Oberschwaben, Oberbayern bis Oestreich, nördlich bis an d. Donau.) Apr. Mai. St. h. 53. C. nemorosa Schrank. bayor. fl. 1. p. 291.

70. C. NITIDA (Host. gram. austr. 1. p. 53. t. 71.) spica mascula solitaria, femineis 2 oblongis densifloris, *inferiore exserte pedunculata* sub 12 flora, *superiore subsessili*, bracteis vaginantibus, inferiore foliaceo-mucronata, stigmatibus 3, *fructibus globoso-ovatis* striatis beviter rostratis *glabris*, rostro teroto apice *albido-membranaceo bilobo*, foliis linearibus, radice stolonifera. ♃. In collibus apricis sterilibus, (Unteröstreich bei Wien; Istrien; Krain bei Monfalcone; Steyerm.; südl. Tyrol; C. Wallis u. Waadt.) April. Mai. St. h. 47. C. verna Schk. caric. p. 89. u. 74. t. I. f. 46. et t. Ppp. 156.

71. C. PILOSA (Scopol. carn. 2. p. 226.) spica mascula solitaria pedunculata, femineis 2-3 remotis erectis exserte pedunculatis laxifloris, bracteis vaginantibus foliaceis, stigmatibus 3, *fructibus subgloboso-obovatis trigonis glaberrimis* striatis rostratis, rostro terete apice membranaceo oblique truncato, *culmis laevissimis* striatis *subaphyllis*, *foliis fasciculorum* sterilium culmos superantibus lato-linearibus *piloso-ciliatis*. ♃. In sylvis montanis, (in d. Schweiz an mehreren Orten, doch selten; Oberbayern, Oberbaden; Krain, Kärnthen, Steyermark; in Unteröst-

reich, Mähren, Schlesien; zw. Förste u. Dorste im Fürstenthum Göttingen.) Apr. Mai. St. h. 55.

72. C. PANICEA (L. sp. 1387.) spica mascula solitaria pedunculata *semper erecta*, femineis plerumque 2 remotis erectis *laxifloris*, intima exserte pedunculata, *bracteis foliaceis* vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus subgloboso-ovatis* breviter rostratis glabris, *rostro terete truncato*, culmis laevibus basi foliosis, foliis linearibus glabris margine scabris, radice stolonifera. ♃. In pratis et locis humidis. Mai. Jun. St. h. 50. Variat:

β. *microcarpa*, fructibus dimidio minoribus: C. panicea microcarpa Sonder. in litt.

73. C. VAGINATA (Tausch. bot. ztg. 1821. p. 557.) spica mascula solitaria pedunculata *sub anthesi rectangule refracta*, femineis 2-3 remotis erectis exserte pedunculatis *laxifloris*, bracteis foliaceis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus subgloboso-ovatis trigonis glaberrimis* rostratis *rostro terete oblique truncato* emarginato, *culmis* laevissimis striatis *basi foliosis*, foliis latolinearibus glabris apice margine scabris, radice stolonifera. ♃. In locis aqua fontana irroratis reg. subalpinar., (Riesengebirg am Brunnenberge im Aupagrunde u. in d. Kesselgrube im Gesenke; auf d. Brocken am Brockenhause.) Jun. Jul. St. h. 61. C. phaeostachya Smith. engl. fl. 4. p. 99. C. salina Don. herb. brit. 216., non Wahlenb. C. tetanica Rchb. fl. exc. p. 63., non Schk. C. subspathacea Wormskiold. in fl. dan. t. 1530. Culmus rectangule refractus est ad spicam, quae flores explicat, explicatione peracta ad sequentem spicam eadem ratione refractus apparet, post anthesin autem totus erectus est. G.

74. C. GLAUCA (Scop. fl. carniol. v. 2. p. 223.) spicis masculis *subbinis*, femineis 2-3 remotis *cylindricis densifloris longe pedunculatis denique pendulis*, bracteis foliaceis, infimis breviter vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus ellipticis obtusis rostelloque brevissimo subemarginato apiculatis compresso-convexis scabriusculis enerviis*, culmo laevi, foliis margine scabris, radice stolonifera. ♃. In pascuis et sylvarum locis deundatis humidis, solo argillaceo; in Alpes adscendens. April. Mai. St. h. 53. C. recurva Huds. angl. 413. C. flacca Schreb. spic. app. n. 969. C. pendula Schreb. spic. p. 62. Forma spicis erectis brevius pedunculatis, glumis fructum superantibus: C. erythrostachys Hoppe; forma, nervo glumarum intermedio in mucronem herbaceum longitudinem totius glumae vel dimidiae attingentem, producta: C. acuminata Willd. sp. 4. p. 300., Schk. car. 2. t. Cccc. fig. 184., C. cuspidata Host. gram. 1. p. 71. t. 97.

75. C. CLAVAEFORMIS (Hopp. ap. Sturm. h. 61.) spicis masculis *subbinis*, femineis 2-3 remotis *clavatis apice latioribus elongato-pedunculatis pendulis*, bracteis foliaceis, infimis breviter vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus elliptico-oblongis obtusis rostello brevissimo subemarginato apiculatis compresso-convexis scabriusculis enerviis*, culmo laevi, foliis margine scabris, radice stolonifera. ♃. In Carniol., Carinthiae et Helvet. alpibus. Aug.

Amic. Hoppius hanc speciem cum C. Mielichhoferi, (ferruginea Scop.,) et cum C. frigida comparat, ab his vero fructus fabrica longe recedit; mihi videtur proxima esse C. glaucae, a qua differt spicis clavatis, longius pedunculatis fructibusque magis oblongis.

76. C. MAXIMA (Scopol. carn. 2. p. 229. 1772.) *spica mascula* solitaria *femineisque arcuatis denique pendulis*, femineis plerumque 4 distantibus cylindraceis elongatis densifloris superioribus incluse inferiore exserte pedunculatis, bracteis foliaceis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus* ellipticis *triquetris breviter rostratis* glabris, *rostro trigono* emarginato, culmo triquetro superne scabriusculo, foliis lanceolato-linearibus, radice caespitosa fibrosa. ♃. In locis humidis sylvarum, (stw. in der A. K.; Vogesen, Schwarzwald, Oestreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, im südl. Theil v. Hannover, Harz; bei Erlangen in Franken, Winningen an d. Mosel; Westphalen; Fiume.) Jun. St. b. 55. C. agastachys Ehrh. phytoph. n. 19. C. pendula Good. tr. of. linn. soc. v. 2. p. 168.

77. C. STRIGOSA (Hudson. fl. angl. 411.) spica mascula solitaria, *femineis* plerumque 4 distantibus cernuis *gracilibus laxifloris*, inferioribus exserte pedunculatis, bracteis foliaceis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus oblongo-lanceolatis nervosis trigonis attenuatis* ore oblique truncatis, radice stolonifera. ♃. In locis sylvarum humidis, ad rivulos et fontes, (Westphalen; Hannover; Holstein; bei Heidelberg; in d. nördl. Schweiz bei Basel u. Schaffhausen.) Mai. C. leptostachys Ehrh. phytoph. n. 48. St. b. 55. Planta viridis, glumae albae, stria dorsali viridi.

78. C. PALLESCENS (L. sp. 1386.) spica mascula solitaria, femineis 2-3 approximatis cernuis oblongo-ovatis densifloris exserte pedunculatis, bracteis foliaceis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus* elliptico-oblongis obtusis *erostratis* utrinque convexis subcompressis obsolete nervosis glabris ore minuto truncato, *foliis vaginisque inferioribus pilosis*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In pratis, pascuis humidis, sylvis caeduis. Mai. St. b. 53.

79. C. CAPILLARIS (L. sp. 1386.) spica mascula solitaria, *femineis* 2-3 longe pedunculatis cernuis *laxe 5-10 floris*, superioribus 2 oppositis masculam superantibus, tertia saepe remota, *bracteis* vaginantibus *foliaceis*, stigmatibus 3, *fructibus* ellipticis turgidis trigonis *basi apiceque attenuatis* glabris, rostro terete oblique truncato, foliis planis, radice fibrosa. ♃. In locis petrosis graminosis humidis alpium; in subalpina descendens, (doch d. g. A. K. u. auf d. Sudeten.) Jun. Jul. St. b. 53.

80. C. USTULATA (Wahlenberg. act. holm. 1830. p. 156.) spica mascula solitaria, femineis 2-3 subapproximatis pedunculatis pendulis ovatis densifloris, bracteis vaginantibus, vagina infima in mucronem foliaceum spica breviorem terminata, stigmatibus 3, *fructibus plano-compressis ovalibus glabris in rostrum teres apice bilobum abrupte acuminatis*, foliis planis margine apicem versus scabris, *radice fibrosa*. ♃. In locis uliginosis alpium editissimarum, (Wocheiner Alpen in Krain; Margaritzen in Oberkärnthen, nach

nach Hopp. caricolog.; Oestreich, Steyermark, Host.) Aug. St. h. 53. Schk. caric. 2. p. 73. C. atro-fusca Schk. caric. 1. p. 106. t. Y. n. 82. C. limosa Scop. carn. 2. p. 222. Glumae atrofuscae; fructus, ubi a glumis non teguntur, eodem colore tincti vel toti atro-fusci, margine tamen semper dilutiores viridesve. Auctoritate Hoppii et Hostii hanc speciem recepi, specimen enim in ditione florae nostrae collectum nondum vidi; de novo in alpibus nostris quaerenda est. Magnam omnino similitudinem habet cum Caricibus fuliginosa, frigida et atrata, tamen propius inspecta facile distinguitur. Fructus ipsius ovati sunt apice abrupte in rostrum breve contracti, fructus Caricis fuliginosae et C. frigidae lanceolati sunt et sensim in rostrum longum attenuati. Carex ustulata proxime ad C. atratam figura fructus accedit, sed et ab hac bractea infima longe vaginata statim dignoscitur. G.

B. Fructus rostrati; rostrum marginatum, dorso convexiusculum, antice planum, apice bifidum, dentibus porrectis rarius subintegrum. Spica mascula solitaria quandoque apice feminea; rarius spicae masculae binae.

81. C. FULIGINOSA (Schkuhr. caric. 1. p. 91. t. Cc. n. 47.) *spicis omnibus pedunculatis subapproximatis*, *terminali androgyna basi mascula* clavata, femineis 2-3 oblongis densifloris, inferioribus denique pendulis, bracteis vaginantibus foliaceis, stigmatibus 3, *fructibus lanceolatis* glabris in rostrum marginatum serrulato-ciliatum bidentatum antice planum *attenuatis*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In locis glareosis graminosis alpium editissimarum, (Salzburg, Kärnthen, Tyrol, Steyermark, Krain, Oberöstreich.) Jul. Aug. C. fuliginosa Sternb. et Hopp. denkschr. d. regensb. bot. ges. 1815. p. 159. t. 3. St. h. 47. C. frigida Wahlenb. act. holm. 1803. p. 154., fl. carpat. p. 298. Host. gram. 4. p. 50. t. 90. Rostrum apice albido-marginatum icon Schkuhrii bene exprimit.

82. C. FRIGIDA (Allion. fl. ped. v. 2. p. 270.) spica mascula terminali lanceolata rarius apice feminea, femineis plerumque 4 oblongis *densifloris*, *suprema sessili*, *infima remota longissime pedunculata pendula*, bracteis vaginantibus foliaceis, stigmatibus 3, fructibus *lanceolatis glabris in rostrum marginatum serrulato-ciliatum* antice planum bidentatum *attenuatis*, radice stolonifera. ♃. In locis petrosis humidis et ad torrentes alpium, (Voges., Schweiz, Tyrol, Salzb., Kärnth., Steyerm., auf d. Feldberge in Oberbad., Sudet.) Jul. Aug. St. h. 53. C. fuliginosa Wahlenb. carp. p. 299. sub C. frigida. C. geniculata Host. gr. t. 94. et C. fuliginosa Host. gr. t. 93. Spicae atrofuscae „fuliginosae" ut in antecedente, sed fructus cum rostro viridi-marginati sunt et nervus medius glumarum saepe viridis apparet, rostrum autem in apice non albido-marginatum est; in illa, C. fuliginosa, fructus toti fuliginosi sunt et orificium rostri apice linea albida cinctum est.

83. C. SEMPERVIRENS (Villars. delph. 2. p. 214.) *spicis* oblongo-lanceolatis, mascula terminali solitaria, femineis plerumque 3 *sublaxifloris*, *inferioribus exserte pedunculatis erectis*, bracteis foliaceis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus ovato-*

lancealatis in rastrum marginatum *serrulato-ciliatum* antice planum *apice scariaso-bilobum acuminatis* dorso apicem versus hispidulis, foliis anguste linearibus erectis, fasciculorum sterilium elongatis, *culmarum flarentium brevibus multaque minaribus*, colmo obtusiuscule angulato glabro, radice fibrosa *dense caespitasa*. ♃. In alpium montiumque altiorum, alpes comitantium, locis gramineis siccioribus vulgaris, in convalles et planities vicinas descendens, (d. d. g. A. K.) Jun.-Aug. C. sempervirens Dub. bot. gall. p. 494. C. sempervirens Vill. ob „folia longa flexibilia" certe nostram hic descriptam plantam, nec C. rigidam exhibet. C. ferruginea Schk. caric. 1. p. 92. t. M. f. 48. St. b. 53. DC. fl. fr. 3. p. 123. C. varia Host. gr. 1. t. 80. Variat fructibus glabris et margine tantum ciliatis atque

β. in superficie pilis brevibus adspersis: C. erecta DC. fl. fr. 3. p. 120. secund. Dub. bot. gall. p. 495.

84. C. HISPIDULA (Gaud. fl. helv. v. 6. p. 88.) spicis oblongo-lanceolatis, mascula solitaria, femineis plerumque 2 erectis, *infima incluse rarius exserte pedunculata*, bracteis foliaceis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus avatis marginatis serrulato-ciliatis in rostrum breviusculum* antice planum *cuspidibus 2 terminatum acuminatis*, dorso pubescentibus, foliis linearibus *culmeis et fasciculorum sterilium aequilongis* culmo dimidia brevioribus, culmo acute triquetro scabro, *radice stalonifera*. ♃. In rupium fissuris alpium altissimarum, (Schweiz, im Wallis an dem Matterhorn über Zermatten u. am Räfel über dem Bagnesthal.) Jul. Aug. C. fimbriata Schk. 2. n. 75. t. Uuu. f. 165. H.

84. C. FIRMA (Host. synops. fl. austr. p. 509.) spica mascula solitaria, femineis plerumque 2 erectis densifloris ellipticis, superiore approximata subsessili, inferiore remota exserte pedunculata, bracteis vaginantibus acumine foliaceo spicam subaequante, stigmatibus 3, fructibus oblongo-lanceolatis glabris in *rostrum* marginatum serrulato-ciliatum antice planum *apice truncata-bilabum* acuminatis, *faliis lancealata-linearibus trifariam patentibus rigidis*. ♃. In locis petrosis humidis alpium, in subalpina descendens, (d. d. g. A. K.; in d. Mähr. Karpat.) Jun. Aug. St. b. 57.

86. C. FERRUGINEA (Scopol. carniol. 2. 245.) spica mascula solitaria, femineis duabus tribusve distantibus linearibus *sublaxiflaris*, *amnibus exserte pedunculatis*, fructiferis nutantibus, bracteis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus* elliptico-oblongis trigonis in *rastrum* marginatum *serrulato-scabrum antice planum* apice breviter bidentatum *acuminatis*, foliis linearibus erectis, radice stolonifera. ♃. In locis humentibus et uliginosis alpium, in subalpina descendens; (d. d. g. A. K.) Jun. Jul. C. Mielichhoferi Schk. caric. Mmmm. f. 198. St. h. 53. C. Scopolii Gaud. helv. 6. p. 118. Variat:

α. fructibus glabris margine apicem versus scabris, et

β. fructibus margine evidentius ciliatis et in superficie apicem versus pilis brevibus, quemadmodum in C. sempervirente observantur, inspersis: C. spadicea DC. fl. fr. p. 120., (ob spi-

culas pendulas, excluso tamen synonymo Schkuhrii ad C. sempervirentem pertinente.

γ. fructibus brevioribus et latioribus in superficie glabris vel puberulis: C. Scopolii β. Gaud. helv. 6. p. 110. C. Scopoliana Willd. sp. 4. 292.! Cl. Kunth formae vulgari adnumerat. Varietas parum notabilis, plurimae enim species fructibus latioribus angustioribusve, et longioribus vel brevioribus variant.

87. C. TENUIS (Host. gram. 4. t. 92.) spica mascula solitaria, femineis 2-3 distantibus linearibus sublaxifloris, *omnibus exserte pedunculatis*, fructiferis nutantibus, bracteis vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus lanceolato-oblongis* in rostrum marginatum antice planum apice breviter bidentatum *attenuatis trigonis superficie margineque glabris*, *foliis setaceo-linearibus*, radice dense caespitosa simulque breviter stolonifera ♃. In locis petrosis humidis regionis inferalpinae, (stw. d. d. g. A. K., auf d. h. höchsten Gebirg. v. Mähren.) Jun. Jul. C. brachystachys Schk. caric. tab. P. f. 58. St. h. 53.; nomen C. brachystachyos Schrank., ipso monente, e specimine imperfecto ortum duxit et plane incongruum est, hinc Hostianum anteposui.

88. C. DEPAUPERATA (Goodenough. trans. of linn. soc. 2. p. 181.) spica mascula solitaria, *femineis* plerumque tribus remotis exserte pedunculatis erectis *3-6 floris*, bracteis vaginantibus foliaceis spica multo longioribus culmum subaequantibus, stigmatibus tribus, *fructibus* elliptico-obovatis trigonis turgidis glabris in rostrum lineare elongatum margine serrulato-scabrum antice planum apice scariosum bilobum subito contractis *multinerviis nervis circiter triginta prominulis*, radice (secundum cl. Smith.) fibrosa. ♃. In sylvis et inter vepreta, (südl. Istrien zwischen Pola u. Stignano Tommasin. Kästelwald bei Colmar, Kampmann.) Mai. Jun. C ventricosa Curt. lond. fasc. 6. t. 68. C. triflora Schk. car. 94. t. M. f. 50. G.

89. C. MICHELII (Host. synops. 507.) spica mascula solitaria, femineis 1-2 remotis ellipticis incluso-vel inferiore exserte pedunculatis erectis 6-12 floris, *bracteis vaginantibus spicam subaequantibus culmo multo brevioribus*, stigmatibus 3, *fructibus obovatis ventricoso-trigonis glabris in rostrum lineare elongatum* margine serrulato-scabrum antice planum *apice acute bifidum subito acuminatis* obsolete nervosis, radice stolonifera. ♃. In montosis sylvaticis, (Mähren, Böhm., Unteröstr., Littorale. Unterkärnth., Südtyr.) Mai. St. h. 55. Spicae pallidae. G.

90. C. HORDEISTICHOS (Vill. delph. 2. p. 221. t. 6.) *spicis masculis 2*, femineis 3 erectis ovatis densifloris, infima exserte pedunculata, *bracteis vaginantibus erectis foliaceis foliisque radicalibus culmo multo longioribus*, stigmatibus 3, fructibus ellipticis trigonis laevibus glabris in rostrum acute bifidum marginatum margine serrulato-scabrum antice planum acuminatis, culmo laevi. ♃. In uliginosis ad fossas, (Unteröstreich u. Mähren. Istrien, Rheinpfalz zwischen Alzei u. Wörstadt.) Apr. C. hordeiformis Wahlenb. in act. holm. 1803. 152. Willd. sp. 4. 310. Schk. car. t. Ddd. f. 121., copia iconis malae a Villarsio datae, C. secalina

Wahlenb. l. c. 151. Willd. sp. 4. 309. Schk. car. t. S. f. 65. Specimina gallica et germanica exacte conveniunt unamque tantum speciem constituunt. G.

91. C. FLAVA (L. sp. 1384.) spica mascula solitaria, femineis 2-3 subapproximatis subrotundo-ovatis, superioribus subsessilibus, infima plerumque incluse pedunculata, *bracteis foliaceis breviter vaginantibus denique patentissimis vel refractis*, stigmatibus 3, *fructibus* ovatis inflatis nervosis glabris in *rostrum recurvatum*, antice planum margine *serrulato-scabrum* bidentatum acuminatis, culmo glabro, radice dense caespitosa fibrosa. ♃. In locis paludosis, pratis humidis. Mai. St. h. 57. Variat secund. b. Gaud.

β. polystachya, spicis femineis 5-6: C. flava β. Gaud. helv. 6. p. 97. C. foliosa Gaud. agr. helv. 2. p. 191. C. oetliaca Sut. helv. 2. p. 251.

Carex lepidocarpa Tausch. pl. select. St. h. 69. notis claris a Carice flava distinguere non potui, fructus minores sunt et rostrum paulo brevius.

92. C. OEDERI (Ehrhart. calam. n. 79.) spica mascula solitaria, femineis 2-3 approximatis subrotundo-ovatis, superioribus subsessilibus, infima incluse pedunculata, *bracteis foliaceis denique patentissimis vel refractis breviter vaginantibus vel infima remota et elongato-vaginata*, stigmatibus 3, fructibus subrotundis inflatis nervosis glabris in *rostrum rectum* antice planum margine *serrulato-scabrum* bidentatum acuminatis, culmo glabro, radice fibrosa caespitosa. ♃. In paludosis, ad margines lacuum, in fossis exsiccatis. Mai-Jul. St. h. 57. C. flava γ. et δ. Willd. sp. 4. 269.

93. C. FULVA (Goodenough. tr. of. linn. soc. v. 2. 177.) spica mascula solitaria, *femineis 2, infima remota* exserte pedunculata, *vel 3 superioribus duabus approximatis*, omnibus erectis ovato-oblongis densifloris, *bracteis longe vaginantibus*, *infima foliacea spicam masculam attingente vel superante*, stigmatibus 3, *fructibus* ovatis subinflatis utrinque convexis nervosis glabris in rostrum bifidum rectum antice planum margine serrulato-scabrum acuminatis *patentibus*, *infimis saepe horizontaliter expansis*, *glumis acutis*, ligula oppositifolia ovata brevi truncata, culmo scabro, radice caespitosa, breviterque stolonifera. ♃. In pratis humidis. Mai. Jun. St. h. 57. C. biformis α. sterilis Schultz. regb. bot. ztg. v. 2 A. p. 55.

94. C. HORNSCHUCHIANA (Hopp. in regensb. bot. ztg. v. 7. p. 599. 1824.) spica mascula solitaria, femineis plerumque 3 erectis ovato-oblongis densifloris, *infima longe remota* exserte pedunculata, *bracteis longe vaginantibus*, *infima anguste foliacea spicam superante*, stigmatibus 3, *fructibus* ovatis subinflatis utrinque convexis nervosis glabris in rostrum bifidum antice planum margine serrulato-scabrum acuminatis *adscendentibus*, *glumis acutis*, culmo glabro vel apice scabriusculo, ligula oppositifolia ovata brevi truncata, radice caespitosa breviterque stolonifera.

♃. In pratis humidis. Mai. Jun. St. h. 57. C. speirostachya Smith. engl. fl. 4. p. 98. C. distans Fl. dan. t. 1049. C. binervis Wahlenb. fl. suec. p. 598. C. biformis β. fertilis Schultz. reg. bot. ztg. C. Hosteana DC. cat. h. monsp. p. 88.? cl. auctor Caricem distantem Host. t. 77. citat, quam nunc conferre nequeo.

95. C. DISTANS (L. sp. 1387.) spica mascula solitaria, femineis plerumque 3 erectis ovato-oblongis densifloris, omnibus longe remotis, infima exserte pedunculata, bracteis longe vaginantibus, infimis foliaceis spicam superantibus, stigmatibus 3, *fructibus* ovatis trigonis subinflatis antice planiusculis in rostrum bifidum rectum margine serrulato-scabrum acuminatis glabris *nervosis*, *nervis lateralibus paulo magis prominulis*, *glumis ovatis obtusis mucrone scabro terminatis*, culmo glabro, ligula oppositifolia oblonga, radice caespitosa. ♃. In pratis et pascuis humidis, (stw. deb d. Geb.) Mai. Jun. St. h. 53. Ligula oppositifolia elongata obtusa. Dentes rostri fructus latere interiore spinulis minutis obsiti, qua nota Carex distans a Carice fulva et C. Hornschuchiana optime distinguitur.

96. C. BINERVIS (Smith. trans. of. linn. soc. v. 5. 268.) spica mascula solitaria, femineis plerumque 3 erectis remotis densifloris, infima remotiore exserte pedunculata, bracteis vaginantibus, infimis foliaceis spicam superantibus, stigmatibus 3, *fructibus trigonis nervis 2 validis prominentibus* perductis *caeterum obsolete nervosis* in rostrum bifidum rectum serrulato-scabrum antice planum acuminatis glabris, *glumis ovatis obtusis mucrone scabro terminatis*, culmo laevi, ligula oppositifolia oblonga, radice caespitosa. ♃. In ericetis siccioribus, (Westphalen zwischen Bentheim u. Nordhorn, v. Bönningh.; Holst., Nolte.) Mai. Jun. St. h. 55. Fructus purpureo-maculati, nervis 2 viridibus. Ligula ut in antecedente. G.

97. C. EXTENSA (Goodenough. tr. of. linn. soc. v. 2. 175. t. 21. f. 7.) *spica* mascula solitaria, femineis 2-4 oblongo-ovalibus subrotundisve densifloris, *superioribus sessilibus subcongestis*, *infima remotiuscula incluse pedunculata*, *bracteis longissimis culmo longioribus denique recurvato-patentissimis*, infima breviter vaginante, stigmatibus 3, fructibus ovatis utrinque convexis nervosis glabris in *rostrum* breve bidentatum *margine glabrum* acuminatis, glumis obtusis mucronulatis, culmo laevissimo, foliis anguste linearibus canaliculatis, radice caespitosa. ♃. In locis humidis maritimis, (Ostfriesland, Lüneburg, Holstein, Mecklenburg, Oestreich, Littorale, Schlesien? Mähren?) Jun. St. h. 57. C. nervosa Desf. fl. atl. 2. p. 337. G.

98. C. PUNCTATA (Gaud. agr. helv. 2. p. 152.) spica mascula solitaria, femineis plerumque 3 remotis erectis densifloris, *infima exserte pedunculata*, bracteis vaginantibus foliaceis elongatis, infima culmum subaequante vel superante, stigmatibus 3, *fructibus ovatis* utrinque convexis obsolete nervosis in *rostrum breviter bidentatum margine glabrum* acuminatis, glumis acuminatis mucrone scabro terminatis, culmo laevissimo, *foliis anguste linearibus planis*, *ligula oppositifolia oblonga*. ♃. In col-

libus graminosis, (bei Salzburg; im Cant. Tessin.) April. Mai. St. b. 61. Utriculi dilute virides, nitidi, e tela cellulosa subtilissime reticulata confecti, quo sub vitris acrioribus minutissime punctulati apparent.

99. C. LAEVIGATA (Smith. trans. of. linn. soc. 5. 272.) spica mascula solitaria, rarius 2, femineis 3-4 remotis erectis cylindricis densifloris exserte pedunculatis, infima longe remota subpendula, bracteis foliaceis elongato-vaginatis, stigmatibus 3, fructibus ovatis utrinque convexis nervosis in *rostrum* margine scabriusculum *cuspidato-bifidum* antice planum acuminatis, *glumis* lanceolatis *attenuato-acuminatis* mucronatis, culmo laevi, *foliis lato-linearibus*, *ligula oppositifolia oblonga*. ♃. In pratis humidis umbrosis, (im Geb. d. Flora v. Spaa bei Eupen, Malmedy u. Spaa; Veen bei Aachen; in Holstein bei Clausdorf in d. Gegend v. Kiel; Schweiz?) Mai. Jun. St. b. 55. C. biligularis DeC. cat. hort. monsp. 88. C. patula Schk. caric. 1. p. 115. t. Bbb. f. 116. Fructus subtiliter fusco-punctulati. Spicae dilute virides.

100. C. SYLVATICA (Huds. fl. angl. ed. 1. p. 353. 1762.) spica mascula solitaria, *femineis* 4 remotis *longe pedunculatis* pendulis linearibus *laxifloris*, bracteis foliaceis elongato-vaginantibus, stigmatibus 3, *fructibus ellipticis trigonis glabris laevissimis in rostrum lineare* marginatum *bifidum margine glabrum acuminatis*, culmo laevi, *foliis lato-linearibus*, ligula oppositifolia subnulla. ♃. In sylvis. Jun. C. Drymeia Ehrh. in Linn. fil. suppl. 414. St. b. 55. C. vesicaria β. L. sp. 1389. C. patula Scopol. carn. 2. 226. t. 59. C. capillaris Leers. herb. t. 15. f. 2. Spicae pallidae.

C. Fructus rostrati, rostrum teres vel compressum, marginatum, bicuspidatum, cuspidibus patulis. Spicae masculae plerumque plures.

a. Bracteae non, vel breviter vaginantes. Fructus glabri.

101. C. PSEUDO-CYPERUS (L. sp. 1387.) spica mascula solitaria, femineis 4-6 longe pedunculatis pendulis cylindricis densifloris, bracteis foliaceis, inferioribus breviter rarius longius vaginantibus, stigmatibus 3, fructibus ovato-lanceolatis in rostrum bicuspidatum attenuatis nervosis glabris, *glumis lineari-subulatis scabris*, *culmo acutangulo angulis scabro*. ♃. In paludosis sylvaticis, (stw. dch d. Gebiet.) Jun. St. h. 57. Spicae pallide virides.

102. C. AMPULLACEA (Good. tr. of. linn. soc. v. 2. 207.) spicis masculis 1-3, femineis 2-3 remotis cylindricis breviter pedunculatis erectis densifloris, bracteis foliaceis evaginatis, stigmatibus 3, *fructibus patentissimis subglobosis inflatis glabris dorso subseptemnerviis*, rostro lineari compresso bicuspidato, *culmo obtusangulo laevi*. ♃. In locis paludosis, ad piscinas et ripas. Mai. Jun. St. b. 2. et 57. C. obtusangula Ehrh. calam. n. 50. C. vesicaria Huds. angl. 413. Roth. tent. 2. 2. p. 466. C. vesicaria β. L. sp. 1389. Folia glaucescentia, spicae flavescentes.

103. C. VESICARIA (L. sp. 1388.) spicis masculis 1-3, femineis 2-3 remotis oblongo-cylindricis sessilibus vel breviter pe-

dunculatis erectis densifloris, bracteis foliaceis evaginatis, stigmatibus 3, *fructibus oblique patentibus ovato-conicis inflatis* in rostrum compressum bicuspidatum attenuatis *glabris dorso subseptemnerviis, culmo acutangulo angulis scabro.* ♃. In iisdem cum anteced. locis. Mai. Jun. St. h. 69. C. inflata Huds. angl. 412. Roth. tent. 2. 2. p. 466. C. vesicaria α. L. sp. l. c. Folia laete viridia. Spicae viridi-albidae. Occurrit raro spica terminali androgyna, Prott.

104. C. PALUDOSA (Goodenough. trans. of. linn. soc. v. 2. 202) spicis masculis 2-3, glumis inferioribus obtusis, spicis femineis 2-3 cylindricis erectis densifloris sessilibus pedunculatisve, glumis acuminatis cuspidatisve, bracteis foliaceis evaginatis, stigmatibus 3, *fructibus* ovatis vel oblongo-ovatis *compressis* subtrigonis *nervosis* in rostrum breve bidentatum acuminatis *glabris, culmo acutangulo angulis scabro.* ♃. Cum antecedentibus. Mai. St. h. 58. C. acuta Curt. lond. fasc. 4. t. 61. C. acutiformis Ehrh. calam. n. 30. Variat fructibus ovatis et

β. fructibus oblongo-ovatis. Haec, si glumae spicarum feminearum simul longa cuspide terminatae sunt est: C. Kochiana DC. cat. hort. monsp. 89. St. h. 69. C. spadicea Roth. tent. 2. 2. p. 461. — Spica terminalis in varietate α. et β. caeteris spicis crassior, ante anthesin trigona.

105. C. RIPARIA (Curt. fl. lond. fasc. 4. t. 60.) spicis masculis 3-5, glumis cuspidatis, femineis 3-4 cylindricis erectis densifloris sessilibus pedunculatisve, glumis cuspidatis, bracteis foliaceis evaginatis, stigmatibus 3, *fructibus ovato-conicis margine rotundatis utrinque convexis tenuiter multinervosis* in rostrum breve acute bidentatum transeuntibus *glabris, culmo acutangulo angulis scabro.* ♃. Ad fossas, fluviorum et piscinarum ripas. Mai. Jun. St. h. 69. C. crassa Ehrh. calam. n. 59. Omnium maxima.

106. C. NUTANS (Host. gram. v. 1. t. 83.) spicis masculis 1-2, femineis 3-4 cylindricis ovatisve erectis sessilibus vel inferioribus pedunculatis densifloris, glumis cuspidatis, bracteis foliaceis evaginatis, stigmatibus 3, *fructibus ovato-conicis* margine rotundatis utrinque convexis *subtiliter impresso-striatis* in rostrum breve bicuspidatum attenuatis *glabris, culmo laevi* vel apice scabriusculo. ♃. In umbrosis humidis, (im Laaer Wäldchen bei Wien; höhere Bergwälder bei Sulzbach nach Schwarzbach zu u. bei Cilli in Steyerm.) April. Mai. St. h. 61. G.

b. Bracteae non vaginantes vel infima breviter vaginans. Fructus hirti.

107. C. EVOLUTA (Hartm. scand. fl. ed. 1. p. 40.) spicis masculis 2-3, femineis 3 remotis cylindricis erectis densifloris sessilibus vel infima pedunculata, glumis cuspidatis, bracteis foliaceis evaginatis, stigmatibus 3, *fructibus* ovatis turgidis *hirto-pubescentibus* in rostrum breve bicuspidatum transeuntibus, culmo acutangulo angulis scabro, *foliis planis culmo latioribus.* ♃. Ad ripas, (bisher blofs am Ufer d. Donau im Steinbäule bei Ulm, v. H. v. Martens entdeckt.) Mai? St. h. 69. C. Kochiana Schübler et Martens. fl. würtemb. p. 601., excl. syn. Roth. G.

108. C. FILIFORMIS (L. sp. 1385.) spicis masculis 1-2, femineis 2-3 remotis oblongis ovatisve erectis densifloris sessilibus, vel infima pedunculata, glumis mucronatis cuspidatisve, bracteis foliaceis, infima saepe breviter vaginante, stigmatibus 3, *fructibus* oblongo-ovatis turgidis *hirto-pubescentibus* in rostrum breve bicuspidatum transeuntibus, culmo obtusangulo laevi vel apice scabriusculo, *foliis canaliculatis culmo vix latioribus*. ♃. In aquis stagnantibus et in paludibus profundis. Mai. Jun. St. h. 53. C. splendida Willd. prodr. n. 103. t. 1. f. 3. C. lasiocarpa Ehrh. gram. n. 19.

c. Bracteae longe vaginantes. Fructus hirti.

109. C. HIRTA (L. sp. 1389.) spicis masculis 2, femineis 2-3 erectis oblongo-cylindricis, inferiore pedunculata, suprema subsessili, glumis aristatis, bracteis foliaceis, infima longe vaginante, stigmatibus 3, *fructibus* ovatis in rostrum bicuspidatum acuminatis *hirtis*, culmo laevi, *foliis vaginisque pilosis*. ♃. In locis arenosis humidis et siccis. Mai. Jun. St. h. 55. Spicae pallidae.

Ord. CXXXI. GRAMINEAE. Juss. gen. p. 28.

Flores (Flosculi Linn.) *glumacei*, hermaphroditi vel unisexuales, in spiculas uni-multifloras dispositi. Gluma infima vacua, bivalvis, valvis distichis, rarius univalvis vel deficiens, gluma proprie dicta, Linnaeo gluma calycina audit. Glumae sequentes bivalves vel potius 3 valves, valvulis, paleis, 2 interioribus in unam margine connatis, glumellam, corollam Linnaeo, constituunt, et squamulas 2-3, cum valvulis 3 glumellae alternantes, perigonium interius significantes cum genitalibus includunt, floremque formant. Stam. 3, squamulis alterna, rarius 6, vel abortu 2, 1, hypogyna. Antherae basi apiceque emarginatae. Ovar. liberum; styli 2 vel 1, stigmatibus 2 *). Caryopsis semen nudum referens. *Albumen farinaceum. Embryo extra albumen ad huius basin situs.* Caulis, culmus dictus, nodis, folia gerentibus, instructus. *Foliorum basis*, (petiolus,) *in vaginam antice fissam convoluta*, apice ad basin folii membra-

*) Stigmata optimos praebent characteres in difficili hoc ordine; sunt
1. filiformia, quae ex apice floris emergunt et stylo elongato, superne, vel etiam a basi, pilis brevibus undique et laxe adsperso, formantur;
2. aspergilliformia: formantur stylo elongato, superne pilis longioribus densius congestis undique obsito, atque sub apice vel e medio floris utrinque emergunt;
3. plumosa: in basi floris egrediuntur, vel ibidem inclusa occultantur, stylo brevi vel ovario ipso insident et saepe ex pilis distichis vel unifariam ad latus superius directis composita sunt.

nulam, ligulam, e stipula intrapetiolari, cum superficie interiori vaginae connata, (ut in Potamogetone pectinato) ortum ducentem, edit.

Trib. I. *OLYREAE.* Nees. ab Esenb. *Flores monoici;* masculi femineis dissimiles.

1. ZEA (L. gen. n. 1042.) Monoica. Flores masculi terminales, racemoso-paniculati. Spicula biflora, flore utroque sessili. Gluma 2 valvis; glumella 2 paleacea. Flores feminei in spicas axillares, vaginis involutas, dispositi. Spicula biflora, flore altero neutro. Gluma 2 valvis; glumella 2 paleacea, valvis paleisque carnoso-membranaceis, transverse oblongis, convolutis. Stylus longissimus, stigma subtiliter ciliatum. Caryopsides subrotundo-reniformes, in series 8, per paria approximatas dispositae, axi carnoso insertae. N. ab E. gen. 14. 19. 20.

1. Z. Mays (L. sp. 1378.) ⊙. Ex America australi allata, in usum oeconomicum colitur. Floret aestate. N. ab E. l. c. icon. Mays Zea Gärtn. fruct. 1. p. 6. t. 1. Colit.

Trib. II. *ANDROPOGONEAE.* Kunth. enum. 1. p. 470. *Spiculae a dorso compressae, 1 florae cum rudimento floris inferioris* paleaceo vel cum flore inferiore masculo. Valva inferior maior. Styli longi; stigmate aspergilliformi, sub apice floris emergente. — Spiculae *ad articulos* spicae vel paniculae, maturitate plerumque fragilis et geniculis secedentis, *geminae*, altera sessili, altera pedicellata; *terminales ternae*, *lateralibus pedicellatis*, *intermedia sessili.*

2. ERIÁNTHUS (Richard. in Palis. de Beauv. agr. p. 14.) Spiculae omnes hermaphroditae; caetera ut Andropogiuis.

1. E. Ravennae (Pal. d. Beauv. agr. 14.) panicula ramosissima, foliis carinatis, valvis spiculae sessilis glabris, spiculae pedicellatae basi pilosis, pilis spiculam cingentibus camque aequantibus. ♃. In arenosis humidis reg. austr., (auf d. Insel Cherso, Sansego.) Jul. Andropogon Ravennae L. sp. 1481. Saccharum Ravennae L. syst. veg. p. 88. D. fl. 1. p. 537. Reichenb. ic. 11. f. 1505. J.

3. ANDROPÓGON (L. gen. 1145.) spiculae lineares, ad articulos geminae; altera sessili, hermaphrodita, altera pedicellata mascula; terminales 3, intermedia sessili; omnes 1 florae, cum rudimento floris inferioris unipaleaceo, rarius (in extraneis) cum flore inferiore masculo, bipaleaceo. Gluma 2 valvis; valva inferior dorso planiuscula, ecarinata; superior dorso carinata. Paleae hyalinae, 3, intermedia, (palea inferior floris hermaphroditi,) aristata. Styli elongati, stigmata aspergilliformia, sub apice spiculae emergentia. — In Androp. Gryllo spiculae 3 terminales tantum adsunt, laterales deficiunt.

Sect. I. Dactylopogon. Spicae digitatae vel racemosim dispositae, spiculis lateralibus et terminalibus obsitae. Andropogon N. ab E. gen. 14. 3.

1. A. Ischaemum (L. sp. 1483.) *spicis 5-10 digitata*-congestis, glumis striatis, valva inferiore spiculae bermaphroditae a basi ad medium fere pilosa, spiculae masculae glabra racbi pedicellisque pilosis. ♃. In siccis apricis, praecipue solo calcareo, (im südl. u. mittlern Geb., nördl. bis Quedlinburg.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 639. St. h. 52. A. angustifolius Sm. prodr. fl. graec. v. 1. p. 47.

2. A. pubescens (Visiani regensb. bot. ztg. 1829. 1. erg. bl. p. 3.) *spicis in apice pedunculorum geminis*, pedunculis elongatis folio glabro vaginatis paniculatis, *valva inferiore spicularum pilosa*, superiore glabra vel apice parce pilosa, arista spiculae hermaphroditae spicula ipsa sextuplo longiore, racbi pedicellisque pilosis. ♃. In pratis siccis et collibus, (Insel Sansego, Lossino, Tommasini.) Aug. Sept. J.

3. A. distachyus (L. sp. 1481.) spicis terminalibus geminatis, *spiculis glabris*, culmo simplici erecto. ♃. In collibus asperis, apricis, (Istrien u. a. d. benachbarten Inseln.) Jul. D. fl. 1. p. 640. St. h. 52. Pollinia distachyos Spreng. syst. 1. 288. Specimen e loco memorato nondum vidi. J.

Sect. II. Chrysopogon. Rami paniculae verticillati. Spiculae terminales 3, laterales nullae. Chrysopogon N. ab E. gen. 14. 1.

4. A. Gryllus (L. sp. 1480.) paniculae ramis simplicibus, *spiculis 3 terminalibus*, *lateralibus nullis*, pedicellis basi barbatis. ♃. In collibus et pratis siccis reg. calid., (Istrien, Litt., südl. Tyrol; C. Tessin.) Jun. Jul. D. fl. 1. p. 541. St. h. 52. Chrysopogon Gryllus Trin. fund. 188.

4. HETEROPÓGON (Persoon. syn. 2. p. 533.) Spiculae ad articulos geminae, terminales 3; sessilium inferiores herbaceae et masculae, superiores cartilagineae et femineae staminibus abortientibus; pedicellatae omnes masculae. Caetera ut Andropoginis.

1. H. Allionii (Roem. et Schult. syst. 2. 835.) spiculis masculis glabris. ♃. In locis rupestribus reg. calid., (bei Botzen im südl. Tyrol; Cant. Tessin.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 544. H. glaber Pers. l. c. Andropogon Allionii DC. fl. fr. 3. 97. A. contortum All. ped. t. 91. f. 4., non Linn.

5. SORGHUM (Persoon. syn. 1. p. 101.) Spiculae ovatae vel oblongo-ovatae, valvis apice tridentatis; caetera ut Andropoginis. N. ab E. gen. 14. 2.

1. S. halepense (Pers. l. c.) panicula patente, spiculis hermaphroditis oblongo-lanceolatis, masculis lanceolatis pedicello spiculam dimidiam subaequanti insidentibus, radice stolonifera. ♃. In vineis et collibus sterilibus, (östr. Litt., Istrien, südl. Tyrol.) Jun. Jul. Andropogon halepensis Sibth. fl. graec. 1. t. 68. D. fl. 1. 542. St. h. 52. A. avenaceus Humb. et Kunth. nov. gen. 1. 189. A. arundinaceum Scop. carn. 2. p. 274. Holcus avenaceus

L. sp. 1485. Trachypogon avenaceus Nees ab E. in Mart. brasil. 2. 354. G.

2. S. SACCHARATUM (Pers. syn. 1. 101.) ramis paniculae ad medium fere nudis, florentibus patentissimis, fructiferis erectis, spiculis hermaphroditis obovato-ellipticis, masculis lanceolatis pedicello spicula quadruplo breviore insidentibus, radice fibrosa. ⊙. Colitur in usum oeconomicum, (in den südlichsten Gegenden des Gebietes.) Jul. Aug. Holcus saccharatus L. sp. 1484. Colit.

3. S. VULGARE (Pers. syn. 1. 101.) panicula ovato-oblonga conferta, spiculis hermaphroditis obovatis, masculis oblongo-lanceolatis brevissime pedicellatis, radice fibrosa. ⊙. Colitur in usum oeconomicum, (in den südlichsten Gegenden des Gebietes.) Jul. Aug. Holcus Sorghum L. sp. 1484. Colit.

Trib. III. *PANICEAE* Kunth. en. 1. p. 40. *Spiculae a dorso compressae* et dorso convexae, antice planae vel planiusculae, *1 florae vel uniflorae cum rudimento floris inferioris*, valvam tertiam referente. Gluma bivalvis, *valva inferior minor, saepe minima, lateri plano vel planiusculo spiculae adpressa. Styli elongati, stigmata aspergilliformia* sub apice floris emergentia.

6. TRAGUS (Desfont. fl. atlant. 2. p. 386.) Spiculae dorso convexae, antice planae, a dorso compressae, 1 florae. Gluma bivalvis, valva inferior minuta, membranacea, lateri plano spiculae incumbens, nuda; superior coriacea, spinosa, glumellam membranaceam 2 paleaceam includens. N. ab E. gen. 13. 10.

1. T. RACEMOSUS (Desf. l. c.) ⊙. In arenosis reg. calid., (Wagram bei Wien, Istrien, Littoral., südl. Tyrol, Wallis.) Jun. Jul. D. fl. 1. p. 724. Cenchrus racemosus L. sp. 1487. Lappago racemosa Schreb. gen. pl. 1. n. 81. Willd. sp. 1. 484. St. h. 34.

7. PANICUM (L. gen. n. 76.) Spiculae dorso convexae, antice planae vel planiusculae, 1 florae cum flore inferiore unipaleaceo, neutro vel rarius masculo valvam tertiam referente. Gluma trivalvis, (valva tertia est palea inferior floris neutrius vel masculi memorati, cuius palea superior deficit.) Glumella cartilaginea vel coriacea. Involucrum nullum.

Sect. I. DIGITARIA Scopoli. Syntherisma Schrad. Spiculae in spicas simplices subdigitatas dispositae, binae, altera longius pedicellata. — Digitaria N. ab E. gen. 13. p. 7.

1. P. SANGUINALE (L. sp. 84.) *spicis* subquinis *digitatis* erecto-patulis, foliis vaginisque subpilosis, spiculis oblongo-lanceolatis, *palea flosculi neutrius glabra margine pubescente* in nervo laterali extimo *ciliis distituta*. ⊙. In locis cultis, ad vias arenosas. Jun. In autumn. D. fl. 1. p. 465. Digitaria sanguinalis Scop. carn. 1. p. 52. Reichenb. ic. 11. f. 1407. Paspalum sanguinale Lam. ill. n. 938. Dactylon sanguinale Vill. delph. 2. p. 59. Syntherisma vulgare Schrad. germ. 1. 161.

2. P. CILIARE (Retzius obs. 4. 16.) *spicis* subquinis *digita-*

tis erecto-patulis, foliis vaginisque subpilosis, spiculis oblongo-lanceolatis, *palea flosculi neutrius glabra margine pubescente in nervo laterali extimo hispido-ciliatis.* ⊙. In arvis sabulosis, (C. Tessin, südl. Tyrol, Steyerm.,) v. Basel auf d. Rheinfläche bis Mainz; Kärnthen, Böhm.; bei Stettin in Pommern.) Jul.-autum. D. fl. 1. p. 464. Digitaria ciliaris Koel. gram. 27. Paspalum ciliare DC. fl. fr. 5. p. 250. Syntherisma ciliare Schrad. germ. 160. t. 3. f. 7. N. ab E. l. c. ic.

3. P. GLABRUM (Gaudin. agrost. helv. 1. p. 22.) *spicis* plerumque ternis *digitatis*, foliis vaginisque glabris, *spiculis ellipticis pubescentibus in nervis glabris.* ⊙. In arvis et argris arenosis. Jul.- autumn. P. Ischaemum Schreb. in Schweigg. et Kört. fl. erlang. 1. 16. P. humifusum Kunth. gram. 1. 33. P. lineare Krock. siles. n. 98. P. sanguinale Pollich. palat. 1. p. 57. Digitaria filiformis Koel. gram. 26. Paspalum ambiguum DC. fl. fr. 3. p. 16. Syntherisma glabrum. germ. 165. t. 3. f. 7.

Sect. II. ECHINOCHLOA Beauv. Spiculae paniculatae, panicula e spicis unilateralibus compositis formata. Valvae in mucronem vel aristam scabram attenuatae. N. ab E. 13. 8.

4. P. CRUS-GALLI (L. sp. 83.) *spicis* alternis oppositisque *compositis* linearibus, spiculis approximatis *aristatis*, rachi basi quinquangulari. ⊙. In agris et locis cultis subhumidis, ad fossas. Jul. Aug. D. fl. 1. 467. Echinochloa Crus-galli Beauv. agr. 53. Variat:

α. palea floris neutrius breviter aristata. Reichenb. ic. 11. 1411.

β. palea floris neutrius longe aristata. Reichenb. ic. 11. 1412.

Sect. III. MILIUM. Spiculae paniculatae. Panicula effusa vel glomerata. Valvae in aristam brevem acuminatae vel muticae. Panicum N. ab E. gen. 13. 6.

5. P. MILIACEUM (L. sp. 86.) *panicula ampla* effusa *cernua*, foliis lanceolatis vaginisque pilosis, valvis acuminato-mucronatis. ⊙. Ex Oriente allatum, in usum oeconomicum colitur. Floret aestate. N. ab. E. l. c. ic. P. Milium Pers. syn. 1. 83. Colit.

6. P. CAPILLARE (L. sp. 86.) *panicula ampla*, patente, *ramis tenuissimis strictis*, valvis acuminato-mucronatis, foliis vaginisque hirsutissimis. ⊙. In cultis circa Vindobonam nunc spontaneum factum, ex America boreali allatum. Floret aestate. G.

Sect. IV. OPLISMENUS Palis. Orthopogon Rob. Brown. Spiculae in fasciculos paucifloros vel spicas breves, rachi communi alternatim per intervalla insidentes, dispositae. Valva inferior longissime aristata. N. ab E. gen. 13. 10.

7. P. UNDULATIFOLIUM (Arduin. specim. 2. 14. t. 4.) *fasciculis sub 10 in spicam interruptam dispositis paucifloris*, valvis glabris ciliatis aristatis, aristis glabris obtusis, rachi culmo vaginisque hirsutis pilis patentibus, foliis ovato-lanceolatis undulatis. ⊙. In sylvis umbrosis reg. calid., (Caut. Tessin; südl. Tyrol; östr. Litt. bei Aquileja.) Aug. Sept. D. fl. 1. p. 462. P. hirtellum Wulf. ap. Jacq. collect. 1. p. 263., (certissime, ut ex optima descriptione patet.) Allion. ped. 2. p. 240., non L. P. Bur-

manni M. Bieb. tauric. cauc. 3. p. 58. Oplismenus undulatifolius Kunth. en. 139., excl. syn. Host. Orthopogon undulatifolius Spreng. syst. 1. 306. Reichenb. ic. 11. f. 1409. — Panicum Burmanni Retz. obs. 3. 10., Orthopogon Burmanni R. Brown. prod. 1. 194., Reichenb. lc. 11. f. 1410. fl. exc. p. 23., excl. synon. Wulfenii, in ditione florae nostrae non crescit.

8. SETÁRIA (Palis. de Beauv. agrost. p. 51.) Involucrum, e setis aristaeformibus compositum, pedicellorum basi subiectum; cetera ut Panici. — Involucro differt a Panico, ut Cynosurus a Festuca. N. ab E. gen. 18. 9.

1. S. VERTICILLATA (Beauv. agr. 51.) panicula spiciformi conferta basi saepe interrupta, *involucris* deorsum scabris, *denticulis setarum reversis*, paleis floris hermaphroditi laevlusculis. ⊙. In locis cultis, fluviorum glareis, (stw. d. d. Gebiet.) Jul. Aug. Reichenb. lc. 11. f. 1463. Panicum verticillatum L. sp. 82. D. fl. 1. 468. Pennisetum verticillatum R. Br. prod. 1. 195.

2. S. VIRIDIS (Beauv. agr. 51.) panicula spiciformi cylindrica, involucris sursum scabris, *denticulis antrorsum directis*, *paleis floris hermaphroditi laeviusculis* paleam floris neutrius aequantibus. ⊙. In locis cultis, campis arenosis. Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1467. Panicum viride L. sp. 83. D. fl. 1. 469. P. bicolor Moench. meth. p. 206. — P. reclinatum Vill. delph. 2. p. 64. videtur forma vulgaris et P. viride ibid. forma pusilla huius spiciei. Occurrit: minor saepe colore sordide purpureo suffusa: P. Weinmanni R. et S. syst. 2. 490.; et maior: P. viride var. β. maius Gaud. helv. 1. 152.

3. S. GLAUCA (Beauv. agr. 51.) panicula spiciformi cylindrica, involucris sursum scabris, *denticulis antrorsum directis*, *paleis floris hermaphroditi transverse rugosis* palea floris neutrius duplo longioribus. ⊙. In cultis et campis arenosis. Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1466. Panicum glaucum L. sp. 83. D. fl. 1. 470. P. flavescens Moench. meth. p. 206.

4. S. ITALICA (Beauv. agr. 51.) *panicula* spiciformi *decomposita lobata*, involucellis sursum scabris, denticulis antrorsum directis, paleis floris hermaphroditi laeviusculis. ⊙. In cultis Europae australis et Indiae; (in der Gegend v. Wien, Dolliner, Cant. Tessin, übrigens bloſs kultivirt.) Jul. Aug. Planta iamdiu culta, nunc multis varietatibus in hortis exstat. Varietas involucris spicula paulo tantum longioribus et rachi pilis longis hirsuta est: P. germanicum Roth. germ. 1. p. 27.; varietas involucris spicula brevioribus P. sibiricum hortor.

Trib. IV. *PHALARIDEAE.* Kunth. en. 1. p. 18. *Spiculae a latere compressae*, 1 florae *cum rudimento* paleaceo secundi tertiique *floris inferioris*, vel cum flore masculo solitario binisve inferioribus. Stylus longus, stigmata filiformia vel subaspergilliformia, ex apice spiculae emergentia.

9. PHÁLARIS (L. gen. n. 74.) Gluma 2 valvis, valvis a latere carinato-compressis, subaequalibus, uniflora cum rudimento

squamaeformi floris inferioris solitarii binorumve. Glumella floris perfecti 2 valvis, cartilaginea, mutica, gluma brevior. Styli longi, stigmata erecta, filiformia. N. ab E. gen. 11. 15.

Sect. I. PHALARIDES GENUINAE. Valvae dorso alatae. Spiculae in latere exteriore subconvexae, in posteriore subconcavae.

1. P. CANARIENSIS (L. sp. 79.) panicula spiciformi ovali, *valvis* acuminatis *margine uninerviis* dorso alatis, *ala integerrima*, floribus sterilibus duobus dimidium fertilis aequantibus, paleis huius adpresso-pilosis. ⊙. In locis cultis, ad vias, (in Istrien, ausserdem bin und wieder verwildert.) Jul. Aug. D. fl. 1. 485. Reichenb. ic. 11. f. 1492. J.

2. P. MINOR (Retz. obs. 3. 8.) panicula spiciformi oblonga, *valvis* acuminato-mucronatis *margine uninerviis* dorso alatis, *ala eroso-denticulata*, flore sterili altero minimo, altero flore fertili dimidio breviore, *paleis* huius *adpresso-pilosis*, culmo basi aequali. ⊙. Ad mare mediterraneum, (im Littorale zw. Fiume u. Laurana Host.) Mai. Jun. P. aquatica Ait. kew. 1. 56. D. fl. 1. 485. Reichenb. ic. 11. 1493. J.

3. P. AQUATICA (L. sp. 79.) panicula spiciformi oblonga, *valvis* acuminato-mucronatis *margine uninerviis* dorso alatis, *ala eroso-denticulata*, flore sterili altero minimo, altero deficiente, *paleis* floris fertilis *glabris*, basi culmi tuberoso-incrassata. ♃. In locis humidis reg. calid., (bei Stramare in der Gegend von Triest, Tommas.) Mai. P. caerulescens Desfont. atl. 1. 56. bulbosa Presl. sic. 101., non Linn. P. variegata Spreng. neu. entdeck. 2. 101. Denominationem Linnaeanam hujus speciei nuper in dubium vocarunt. conf. ball. bot. Ztg. v. 1. p. 448. G.

4. P. PARADOXA (L. sp. 1665.) panicula spiciformi cylindrica, ramulis 6 spiculas gerentibus, flore intermedio hermaphrodito, lateralibus neutris duplo quadruplove minoribus, anterioribus 4 ramulorum inferiorum cuneatis obtusissimis crenulatis, valvis floris fertilis longe acuminatis *margine trinerviis* in medio dorsi alatis, ala lanceolata dentiformi. ⊙. In cultis, ad vias reg. calid., (Istrien, neue Aufschüttung bei Triest.) Mai. Jun. D. fl. 1. p. 486. Reichenb. ic. 11. f. 1491. G.

Sect. II. BALDINGERA Fl. wetterav. Valvae dorso non alatae. Spiculae compressae, utrinque convexae. N. ab E. gen. 11. 18.

5. P. ARUNDINACEA (L. sp. 80.) *panicula patente*, spiculis fasciculato-congestis, valvis apteris, flore hermaphrodito glabro, sterilibus pilosis. ♃. Ad ripas et in aquis stagnantibus. Jun. Jul. D. fl. 1. p. 487. N. ab E. l. c. ic. Variat:

β. picta, foliis albo-striatis: P. arundinacea picta L. sp. 80.

10. HIERÓCHLOA (Gmelin. sibir. 1. p. 101.) Gluma bivalvis, 3 flora. Flores 2 inferiores masculi, triandri, palea superiore bicarinata; superior diander, palea superiore unicarinata. Glumella bipaleacea mutica vel ex apice vel e dorso breviter

aristata. Styli longi. Stigmata subplumosa, ex apice apiculae emergentia. N. ab E. gen. 14. 5.

1. H. odorata (Wahlenberg. ups. p. 32.) panicula divaricata, *pedicellis glabris*, flore hermaphrodito mutico, masculis sub apice brevissime aristatis, radice repente. ♃. In pratis humidis, (von Oldenburg dch d. nördl. D. bis Preussen; Schles., Böhm., Mähr.; bei München selten.) Mai. Jun. Hierochloa borealis R. et S. syst. 2. 513. D. fl. 1. 548. Holcus borealis Schrad. germ. 1. 252. St. b. 40. H. repens Host. fl. a. 1. 123. G.

2. H. australis (R. et Schult. s. 2. 514.) panicula divaricata, *pedicellis ad spicularum basin pilosis*, flore hermaphrodito mutico, masculo inferiore infra apicem brevissime aristato, arista recta, masculo superiore e dorsi medio aristam geniculatam exserente, radice repente. ♃. In sylvis umbrosis, (Mähr., Oestr., Steyerm., Kärnthen, Salzb., Tyrol.; bei Regensb., Nürnberg; Mühlhausen in d. Schw.) Mart. April. D. fl. 1. 549. Holcus australis Schrad. germ. 1. 253. St. b. 4. H. odoratus Host. gr. t. 4. Schk. t. 344.

11. ANTHOXÁNTHUM (L. gen. n. 42.) Gluma bivalvis, triflora; flores 2 inferiores neutri, unipaleacei, dorso aristati; terminalis hermaphroditus, minor, bipaleaceus, muticus. Valva inferior dimidio brevior, superior flores superans. Stam. 2. Styli longi, stigmata filiformia, pilosa, ex apice spiculae, egredientia. N. ab E. gen. 11. 17.

1. A. odoratum (L. sp. 40.) panicula spiciformi oblonga laxiuscula, valva inferiore spicula dimidio breviore acuta, palea florum sterilium adpresse pilosa rotundato-obtusa, valva interiore dimidio breviore. ♃. In pratis, sylvis. Mai. Jun. D. fl. 1. 362. St. b. 4.

12. IMPERÁTA (Cyrill. ic. pl. rar. 112. t. 11.) Gluma bivalvis, 1 flora cum flore inferiore neutro, 1 paleaceo. Valvae convexo-compressae, nervo medio carinatae, flore longiores. Palea inferior, (flos neuter uuipaleaceus,) longior, glumam dimidiam aequans, secunda et tertia, (flos hermapsroditus 2 paleaceus,) dimidio breviores. Styli 2, longi, a basi ad medium connati, stigmata elongata, filiformia, pilosa, ex apice spiculae egredientia.

1. I. cylindrica (Palis. d. Beauv. agrost. 7. t. 5. f. 1.). ♃. In olivetis, vineis, (Istrien, und die Inseln.) Jul. Aug. D. fl. 536. Reichenb. ic. 11. f. 1504. Imperata arundinacea Cyrill. l. c. Lagurus cylindricus L. sp. 120. Saccharum cylindricum Lam. dict. 1. 588. J.

Trib. V. *ALOPECUROIDEAE. Spiculae a latere compressae, 1 florae*, vel 1 florae cum rudimento floris superioris, paniculatae vel in racemo simplici alternae. Valvae flores aequantes vel superantes. *Styli longi; stigmata elongata, filiformia*, pilosa, *ex apice spiculae egredientia*.

13. ALOPECÚRUS (L. gen. n. 78.) Gluma bivalvis, 1 flora. Glumella 1 paleacea, utriculiformis, altero margine fissa, dorso aristata. Styl. longus. Stigmata elongata, pilosa, ex apice spiculae emergentia. N. ab E. gen. 11. 12.

1. A. PRATENSIS (L. sp. 88.) culmo erecto glabro, panicula spiciformi cylindrica obtusa, ramis paniculae 4-6 spiculas gerentibus, *valvis acutis infra medium connatis villoso-ciliatis, rhizomatibus obliquis brevibus vel breviter stoloniformibus.* ♃. In pratis fertilibus. Mai. Jun. D. fl. 1. 478. St. h. 8. Arista nunc inclusa, nunc exserta, etiam valvae variant virides et coloratae.

2. A. NIGRICANS (Hornem. hort. hafn. 1. p. 68.) culmo erecto glabro, panicula spiciformi cylindrica obtusa, ramis paniculae spiculas 4-6 gerentibus, *valvis acutis infra medium connatis villoso ciliatis, stolonibus longe repentibus.* ♃. In pratis, (um Hamburg.) Mai. Jun. Spiculae maturitate nigrae, in A. pratensi decoloratae vel rarius basi nigricantes. A. nigrescens Jacq. ecl. gram. 2. t. 13. A. repens MBieb. tauric.-cauc. v. 3. p. 54. A. ruthenicus Weinm. cat. dorpat. 1810. A. arundinaceus Poir. ap. Lam. dict. v. 8. p. 776. In locis siccis culmi humiliores et vagina suprema maxime ventricosa: A. ventricosus Pers. syn. 1. p. 80. G.

3. A. AGRESTIS (L. sp. 89.) culmo erecto superne scabriusculo, panicula spiciformi cylindrica utrinque attenuata, ramis paniculae 1-2 spiculas gerentibus, *valvis ad medium usque connatis acuminatis* carina anguste alatis *brevissime ciliatis.* ⊙. In agris, solo argillaceo. Jun. Jul. D. fl. 1. 23. Leers. herb. t. 5. f. 8.

4. A. GENICULATUS (L. sp. 89.) culmo e basi prostrata adscendente glabro, panicula spiciformi cylindrica, *spiculis ovato-oblongis, valvis obtusis* ciliatis *basi tantum connatis, palea sub medio aristata.* ⊙. In fossis, paludibus, locis humidis. Mai-Aug. D. fl. 1. 480. Leers. t. 2. f. 7. Arista palea sua duplo fere longior.

5. A. FULVUS (Smith. engl. bot. 21. t. 1467.) culmo e basi prostrata adscendente glabro, panicula spiciformi cylindrica, *spiculis ellipticis, valvis obtusis* ciliatis *basi tantum connatis, palea e medio aristata.* ⊙. In iisdem cum antecedente locis. Mai-Aug. A. paludosus Palis. de Beauv. ined. D. fl. 1. 481. A. geniculatus Pollich. palat. 1. 63. — Colore vaginarum caesio et antheris fulvis, quae in A. geniculato ochroleucae, et post pollinis emissionem fuscae sunt, statim dignoscitur. Arista glumam vix unquam superat. Icon in Engl. bot. non bona.

6. A. UTRICULATUS (Persoon. syn. 1. 80.) culmis erectis adscendentibusque, spica ovata vel ovato-oblonga, pedunculis 1-2 spiculas gerentibus, *valvis* ad medium connatis sensimque dilatatis *ultra medium subito in acumen depressum contractis,* vagina foliorum suprema utriculose inflata. ⊙. In pratis fertilibus, (Triest; Steyerm.; Schlettstadt im Elsafs; bei Zweibrücken in d. Rheinpfalz u. von da im Blies- u. Saarthale u. Moselthale bis Trier.) Mai. Jun. D. fl. 1. 482. Scheuchz. t. 2. f. 2. G.

14. CRYP-

14. CRYPSIS (Ait. hort. kew. ed. 1. v. 1. p. 48.) Gluma bivalvis, 1 flora, flore brevior. Valvae carinato-compressae, inferior brevior. Glumella bipaleacea, paleis lanceolatis, subaequalibus, superior unicarinata vel obsolete bicarinata. Stam. 2-3. Styli elongati, stigmata filiformia, pilosa, ex apice spiculae emergentia. N. ab E. gen. II. 14.

1. C. ACULEATA (Aiton. kew. ed. 1. p. 48.) culmis ramosis subcompressis, *paniculis spiciformibus hemisphaericis involucro foliaceo immersis*, floribus diandris. ⨀. In palustribus, (Unteröst., Litt.; zwischen Satschau u. Mautnitz in Mähren.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 474. St. h. 26. Anthoxanthum aculeatum L. suppl. 89. Schoenus aculeatus L. sp. 63. Phleum schoenoides Jacq. a. app. t. 7. Agrostis aculeata Scop. carn. 89. Heleochloa diandra Host. a. 1. 77. Palea superior 1 nervia, carinata. G.

2. C. SCHOENOIDES (Lam. ill. 1. 166. t. 42. f. 1.) culmis ramosis subcompressis, *paniculis spiciformibus ovali-oblongis basi vagina suprema inclusis*, floribus triandris. ⨀. In locis humidis, (östr. Litt.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 475. St. h. 26. Spartina phleoides Roth. neue beitr. Phleum schoenoides L. sp. 88. Heleochloa schoenoides Host. a. p. 77. Palea superior binervia, ut in sequente. G.

3. C. ALOPECUROIDES (Schrad. germ. 1. 167.) culmis simplicibus teretiusculis, *paniculis spicatis* oblongo-cylindraceis *nudis*, floribus triandris. ⨀. In uliginosis, (an dem ausgetrockneten Rande des Teiches v. Doberdo zw. Duino u. Görz; Unteröstreich; bei Bisenz in Mähren.) Aug. Sept. D. fl. 1. 476. St. h. 26. Heleochloa alopecuroides Host. a. 1. 77. G.

15. PHLEUM (L. gen. n. 77.) Gluma bivalvis, 1 flora, glumellam superans, valvis subaequalibus carinato-compressis, apice truncatis vel acutis, aristatis submuticisve. Glumella bipaleacea, membranacea, aristata vel mutica. Rudimentum floris superioris pedicelliforme vel nullum. Styli mediocres, stigmata longissima, pilosa, ex apice spiculae emergentia.

Sect. I. Achnodon Link. Palea inferior 5 nervia, truncata. N. ab E. gen. 13. 4.

1. P. TENUE (Schrad. germ. 1. 191.) panicula spicata cylindracea, *spiculis* plano-compressis *ellipticis*, *valvis dorso semilunari-curvatis breviter mucronulatis glabris* subtilissime tuberculato-scabris. ⨀. In locis herbidis et ad vias, (überschwemmt gewesene Orte neben der Muhr bei Grätz in Steyerm.; in Istrien; Inseln St. Andrea bei Rovigno; Veglia u. Cherso.) Jun. D. fl. 1. 488. P. Bellardii Willd. en. 1. 85. Achnodon Bellardii Link. hort. 1. 65. N. ab E. l. c. ie. Achnodonton tenue et Bellardi Beauv. agr. 24. Phalaris bulbosa L. sp. 79. P. cylindrica DC. fl. fr. 3. 11. P. tenuis Host. gr. 2. t. 36. P. subulata Sav. fl. pis. 1. 57. P. sativa Pers. syn. 1. 78. G.

Sect. II. Chilochloa Beauv. Palea inferior 3 nervia, obtusa. Pedicellus ad basin paleae superioris, rudimentum floris secundi superioris referens. N. ab E. gen. 13. 3.

2. P. ARENARIUM (L. sp. 88.) panicula spiciformi oblonga basi pleramque attenuata, *valvis lanceolatis* in aristam brevem *acuminatis* carina hispido-ciliatis, radice pluriculmi, *fasciculis foliorum sterilibus nullis*. ☉. In arenosis maritimis, (v. Ostfriesland bis nach Mecklenb.; in Preussen; Seeküste am adriat. Meere; auch im Binnenlande a. d. Sande b. Mainz u. b. Aachen.) Jun. Jul. St. h. 29. Phalaris arenaria Willd. sp. 328. Chilochloa arenaria Beauv. agr. 37. G.

3. P. MICHELII (All. ped. 2. p. 233.) panicula spiciformi cylindracea, *valvis lanceolatis* in aristam brevem *acuminatis* dorso hispido-ciliatis, *radice* culmis fertilibus *fasciculisque foliorum sterilibus caespitosa*. ♃. In pascuis alpium, (d. d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 1. 495. P. hirsutum Sut. helv. 1. 31. Phalaris alpina Haenk. in Jacq. coll. 2. 91. Chilochloa Michelii Rchb. ic. 11. f. 1489. — Phleum trigynum Host. gr. 4. t. 20., P. Hostii cat. hort. vind., Chilochloa cuspidata Beauv., Reichenb. ic. 11. f. 1490., vivum possideo, e seminibus, ex horto vindobonensi acceptis, enatum; nullum autem verum discrimen inter hoc et P. Michelii invenire possum.

4. P. BOEHMERI (Wibel. primit. flor. wertb. p. 125. 1799.) panicula spiciformi cylindracea, *valvis lineari-oblongis oblique truncatis acuminato-mucronatis* compressis dorso hispido-ciliatis scabrisve, radice culmis fertilibus fasciculisque foliorum sterilibus caespitosa. ♃. In collibus sterilibus, pratis siccis, (stw. d. d. Geb.) Jun. Jul. D. fl. 1. 494. P. phalaroides Koel. gram. p. 52. 1802. P. glabrum Bernh. erf. p. 38. P. laeve MBieb. taur. cauc. 1. p. 46. Phalaris phleoides L. sp. 80. Chilochloa Böhmeri Beauv. agr. 37. N. ab E. l. c. ic.

5. P. ASPERUM (Vill. delph. 2. 61. t. 2. f. 4.) panicula spiciformi cylindracea, *valvis cuneiformibus truncatis apice inflato-angulatis* mucronatis scabris. ☉. In agris, vineis, collibus sterilibus (stw. d. d. mittl. u. nördl. Geb.) Mai. Jun. D. fl. 1. 493. St. h. 26. P. viride All. ped. 2. p. 232. P. ventricosum Moench. meth. 177. P. paniculatum Huds. angl. 26. Phalaris aspera Retz. obs. 4. 14. Chilochloa aspera Beauv. agr. 37.

Sect. III. PHLEUM Beauv. Palea inferior trinervis, obtusa. Rudimentum floris secundi nullum. N. ab E. gen. 13. 2.

6. P. PRATENSE (L. sp. 79.) panicula spiciformi cylindracea, *valvis oblongis transverse truncatis* in aristam subito acuminatis carina hispido-ciliatis, *aristis gluma* triplo *brevioribus*. vaginis cylindricis ♃. In pratis fertilibus; var. minor in locis siccis. Jun. Jul. D. fl. 1. p. 489. Leers. herb. t. 3. f. 1. P. Bertolonii DC. cat. h. monsp. 132., est, monente cl. Bertolon. in flor. ital. 1. 348., modificatio gluma paucioribus ciliis obsita, aristisque brevioribus. — In locis siccis panicula spiciformis brevior, planta humilior fit et culmus supra radicem magis bulboso-incrassatus apparet; hoc est P. nodosum L. sp. 88. P. bulbosum Host. gr. 4. t. 21. fl. a. 1. 81. Leers. l. c. f. 2.

7. P. ALPINUM (L. sp. 88.) panicula spiciformi cylindracea vel ovali, *valvis oblongis transverse truncatis* in aristam subito

acuminatis carina hispido-ciliatis, *aristis glumam aequantibus* vel eadem vix dimidio brevioribus, vagina superiore inflata. ♃. In pascuis alpinis et subalpinis, (d. d. g. A. K. und auf d. Sudeten u. Mähr. Karpaten.) Jun. - Aug. D. fl. 1. 490. St. h. 29. Variat spicis cylindricis elongatis brevibusque ovalibus; utraque varietas insuper ocurrit aristis longe ciliatis ciliisque destitutis: posterior est P. commutatum Gaud. helv. 1. p. 166. P. Gerardi Panz. ap. St. h. 29. Praeter defectum ciliarum in aristis ne minimam quidem differentiam inter hoc et formam vulgarem reperio.

8. P. echinatum (Host. gr. 3. t. 11. fl. austr. 1. 81.) panicula spicata ovali, *spiculis* patentibus, *infimis deflexis*, *valvis ovato-oblongis transverse truncatis* in aristam subito acuminatis carina hispido-ciliatis, aristis gluma paulo longioribus. ⊙ (?) In pratis montanis, (Istrien. und die Inseln.) Mai. D. fl. 1. 491. P. felinum Sm. prod. 1. 42. Reichenb. ic. 11. f. 1486. J.

Phleum Gerardi in Helvetia non provenit, conf. Gaud. fl. helv. 1. p. 167. Secundum Floram styriacam in alpibus Styriacis, (im Sulzbacher Gebirge) crescere fertur, specimen vero bis in locis lectum non vidi, qua de causa plantam hanc saepius confusam omitto. Phleum capitatum Scop. carn. 1. p. 56. longe aliam designat plantam, quae in loco natali investiganda est.

16. CHAMAGRÓSTIS (Borkhausen. obercattisch. flora. Wibel. wertb. p. 126.) Gluma bivalvis, valvae dorso rotundatae, ecarinatae, glumella longiores, muticae. Glumella bipaleacea, paleae non carinatae, muticae, piloso-ciliatae. Antherae a basi ad medium fissae, apice integrae. Styli mediocres; stigmata elongata, filiformia, pilosae, ex apice spicula emergentia. N. ab E. gen. 13. 5.

1. C. minima (Borkh. l. c.) ⊙. In campis arenosis, (stw. auf d. Rheinfläche v. Philippsburg bis Mainz; im Maingebiete bis Würzburg; in Holstein.) Mart. April. Sturmia minima Hopp. in St. h. 7. S. verna Pers syn. 1. 76. Knappia agrostidea Smith. brit. 5. p. 1387. K. verna Trin. ic. 2. t. 17. Agrostis minima L. sp. 93. Mibora verna Beauv. agr. 29. D. fl. 1. p. 477. G.

Trib. VI. *CHLORIDEAE.* Kunth. en. 258. *Spiculae a latere compressae*, *1 florae*, (in exoticis bi-multiflorae,) in spicas unilaterales dispositae, et quidem *lateri inferiori racheos spicarum insertae*. Valva inferior florem (in exoticis multifloris florem proximum) superans vel paulo tantum brevior. Styli mediocres vel longi, quandoque in unum connati; stigmata elongata, filiformia vel subaspergilliformia, pilosa.

17. CÝNODON (Richard. in Persoon. synops. 1. p. 85.) Gluma uniflora, bivalvis, patens, basi tantum florem amplectens. Glumella bipaleacea, gluma paulo longior, palea inferiore ovata, naviculari-compressa, superiorem linearem, dorso sulco exaratam, includens. Rudimentum secundi floris pedicelliforme, cum capitulo glumaceo vel nullo. Styli longi; stigmata subaspergilliformia, sub apice floris emergentia. N. ab E. gen. 11. 18.

1. C. Dactylon (Pers. syn. 1. 85.) spicis 3-5 digitatis, paleis glabris subciliatis, foliis subtus pilosis, stolonibus prostratis. ♃. In campis arenosis, ad vias, (stw. in der Schweiz. u. v. da durch d. Rheingebiet bis Westph.; durch d. Maingebiet bis Würzb., Mosel bei Trier, Saar bei Saarlouis; im südlichen D.; in Steyerm., Mähren u. bei Berlin.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1404. Panicum Dactylon L. sp. 85. Digitaria stolonifera Schrad. germ. 1. 165. Paspalum umbellatum Lam. ill. 1. 176. Dactylon officinale Vill. delph. 2. 69.

18. SPARTINA (Schreb. in edit. gen. plant. 1. p. 43.) Gluma bivalvis, 1 flora. Valvae carinato-compressae, inferior brevior. Glumella bipaleacea, paleae membranaceae, muticae, inferior compresso-carinata, superior longior, navicularis, dorso binervis. Styli elongati, saepe inferne connati. Stigmata elongata, filiformia, ex apice spiculae egredientia. N. ab E. gen. 11. 19.

1. S. stricta (Roth. catalect. bot. 3. 9.) spicis 2-4 adpressis, spiculis pubescentibus laxe imbricatis erectis, foliis involutis. ♃. In locis paludosis ad litus maris adriatici, (bei Monfalcone. auf dem rechten Ufer des Isonzo gegen Aquileja u. Grado Aug. Sept. D. fl. 1. 460. N. ab E. l. c. icon. Limnetis pungens Rich. in Pers. syn. 1. 72. Dactylis stricta Ait. kew. 1. 104. Trachynotia stricta DC. fl. fr. 3. p. 74. G.

Trib. VII. *ORYZEAE*. Kunth. enum. p. 5. Spiculae a latere compressae. *Valvae nullae vel minimae.*

19. LEERSIA (Solander. ap. Swarz. fl. ind. occ. 1. 132.) Spiculae 1 florae. Gluma nulla. Glumella 2 paleacea, chartacea, paleae compresso-carinatae, muticae, subaequales, inferior multo latior. Styli mediocres, stigmata plumosa e latere spiculae egredientia. Caryopsis paleis inclusa. N. ab E. gen. 11. 2.

1. L. oryzoides (Swarz. l. c. in annotatione.) panicula patente, ramis flexuosis, spiculis triandris semiovalibus ciliatis. ♃. In fossis, ad ripas. Aug. Sept. D. fl. 1. p. 403. N. ab E. l. c. icon. Phalaris oryzoides L. sp. 81. Homalocenchrus oryzoides Pollich. palat. 1. p. 52. Ehrharta clandestina Wiggers. hols. p. 64. Asprella oryzoides Lam. ill. 167.

20. COLEANTHUS (Seidel. in Roem. et Schult. syst. veg. 2. 11.) Spiculae 1 florae. Gluma nulla. Glumella 2 paleacea, paleae membranaceae; inferior 1 nervia, carinata, acuminato-aristata; superior dimidio brevior, 2 nervia, bicarinata. Stam. 2. Styli breves; stigmata longa, filiformia, pilis brevibus adspersa. Caryopsis nuda, paleis longior et basi tantum ab iis tecta.

1. C. subtilis (Seidel. in R. et Sch. syst. 2. 276.) ⊙. In piscinis exsiccatis et ad ripas paludum Bohem., (die v. Tausch gelieferten Exempl. bei Wosseck ges.) Jul. - Sept. Schmidtia utriculosa Sternberg. bot. ztg. 2. 1. cum. ic. S. subtilis Tratt. austr. 1. 12. t. 451. D. fl. 1. p. 361.

Trib. VIII. *AGROSTIDEAE.* Kunth. en. p. 198. *Spiculae a latere magis minusve compressae, 1 florae*, vel 1 florae cum rudimento floris superioris. Lodiculae 2. *Styli nulli vel breves*, stigmata plumosa, ad basin spiculae emergentia. *Caryopsis paleis membranaceis tecta.*

21. POLYPÓGON (Desfontaines. fl. atlant. 1. p. 66.) Gluma 2 valvis, 1 flora, glumella longior, convexo-compressa. Valvae subaequales, ex apice obtuso subemarginato setaceo-aristatae. Glumella basi glabra, bipaleacea; palea inferiore sub apice saepe aristata. Styli subnulli; stigmata plumosa, ad latera spiculae emergentia. N. ab E. gen. 11. 5.

2. P. MONSPELIENSIS (Desf. l. c. p. 67.) panicula coarctata lobata, *valvis* oblongis hirto-scabris *ex apice breviter emarginato obtuse bilobo aristatis, arista valvam ter superante*, flore sub summo apice aristato, radice fibrosa. ⨀. In locis cultis et incultis humidis ad mare adriaticum, (Istrien; Littorale; auf dem Ramis einem Sandsteinfelsen in der Stadt Freiburg in der Schweiz.) Mai. Jun. D. fl. 1. 497. N. ab E. l. c. icon. Alopecurus monspeliensis L. sp. 89. A. paniceus Lam. fl. fr. 3. 560. A. aristatus Huds. angl. 28. Agrostis panicea Willd. spec. 1. 128. Phleum crinitum Schreb. gr. 1. t. 20. Santia plomosa Sav. in mem. soc. it. 8. 2. 479. — Alopecurus paniceus L. sp. 90. ad Polypogonem maritimum Willd. pertinere videtur.

2. P. LITTORALIS (Smith comp. fl. brit. 13.) panicula coarctata lobata, *valvis* lineari-lanceolatis scabriusculis *ex apice aristatis, arista* valvae inferioris *valvam ipsam aequante*, superioris breviore, flore sub apice aristato, radice repente. ♃. In maritimis coenosis, (bisher im Nordwest der Insel Norderney, Mertens.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 499. Reichenb. ic. 11. f. 1417., non bona. Agrostis littoralis Smith. brit. 78. A. lutosa Poir. suppl. 1. 249. G.

22. AGROSTIS (L. gen. n. 80.). Gluma bivalvis, 1 flora, convexo-compressa, flore longior. Valvae acutae, inferior longior. Glumella bipaleacea, membranacea, basi pilorum fasciculis brevissimis fulta, aristata vel mutica, arista tenuissima; palea superiore quandoque deficiente. Rudimentum floris superioris nullum. Styli brevissimi. Stigmata plumosa ad basin spiculae emergentia. N. ab E. gen. 11. 3.

a. VILFA Beauv. Folia omnia plana. Palea superior non deficiens.

1. A. STOLONIFERA (L. sp. pl. 93. var. β.) panicula florifera oblongo-conica, ramis horizontaliter patentibus, ramulis ad latera ramorum et deorsum vergentibus, fructifera contracta, ramis pedicellisque scabris, *ligula oblonga*, *foliis omnibus linearibus planis*. ♃. In pratis, pascuis, sylvis, fluviorum glareis, ad vias. Jun. post solstitium et Jul. Meyer. chlor. hanov. 655. A. alba Schrad. germ. 1. p. 209. t. 2. f. 1. D. fl. 1. 508. A. capillaris Pollich. pal. 1. p. 69. Variat spiculis muticis et, raro tamen, aristatis. Forma vulgaris, ubique occurrens, nunc paniculam

habet virentem: A. alba Schrad. var. *a*. D. fl. 1. 510. var. *a*, L. sp. 93. A. stolonifera Host. gr. 4. t. 56.; nunc paniculam coloratam: A. alba *β*. D. fl. 1. 510. A. diffusa Host. gr. 4. t. 55. A. varia Host. gr. t. 57. figura sinistra. A. decumbens Haller. fil. in Gaud. agr. 1. 78. A. alba II. decumbens Gaud. fl. helv. 1. 188.

β. gigantea, eadem, sed maior et robustior, panicula valde multiflora: A. alba a. gigantea Meyer. l. c. A. gigantea Gaud. agr. 1. p. 81. A. alba *a*. maior Fl. helv. 1. 189. A. alba *γ*. D. fl. 1. 511. Si panicula huis varietatis latior diffusiorque apparet, spiculaeque plurimae aristatae sunt, oritur: A. alba *δ*. D fl. 1. 511. A. gigantea Roth. tent. 1. 81. A. compressa Willd. in Ust. mag. 11. 39. A. varia Host. gr. 4. t. 57. figura dextra et A. sylvatica Host. gram. 4. t. 58., forma mutica. (A. decumbentem Host. gr. t. 54. cl. Meyer. l. c. ad hanc varietatem quoque trahit.)

γ. prorepens plerumque humilior, stolonibus longe lateque repens, panicula dense conferta, lobata et plerumque saturate colorata; in fluviorum glareis et arenosis hinc inde: A. alba b. stolonifera Meyer. l. c. Host. gr. a. 4. t. 56. Engl. bot. t. 1532. A. alba *β*. stolonifera Smith. engl. fl. 1. 93. (excl. synon. Linn., conf. Meyer. l. c.) — Haec forma, panicula dense conferta, in montibus altioribus et alpibus, (quandoque in planitiebus quoque occurrit) minor evadit et panicula valde colorata fit: A. pauciflora Schrad. germ. p. 205., (si palea inferior aristam rectam e superiore dorsi parte emittit.) A. patula Gaud. agr. p. 80. Reichenb. ic. 11. f. 1432. A. alba Ill. patula Gaud. helv. 1. 189.

δ. maritima, longe lateque repens, panicula compacta, foliis rigidis, glaucis: A. alba c. maritima Meyer. chlor. hanov. p. 656. A. stolonifera L. iter scanic. p. 338. Fl. d. t. 564. A. stolonifera *β*. L. sp. 92., excl. syn. Schcuebz., ad A. verticillatam Villars. spectante. A. maritima Lam. dict. 1. 61. Reichenb. ic. 11. f. 1436. DC. fl. fr. 3. p. 23. 5. p. 253., secund. specim. authenticum. Vilfa glaucescens Presl. gram. sicul. p. 23.

Occurrit in statu luxuriante vivipara: A. sylvatica Reichenb. ic. 11. f. 1434. Huds. angl. ed. 1. 28. L. sp. 1665.; atque in statu morboso, spiculis ustilagine corruptis: A. alba *ε*. pumila Kunth. en. 1. 219.

Ramulis ramorum paniculae fructiferae in spicas contractis, vel ramis cum ramulis omnibus in unicam spicam coartactis jam e longinquo dignoscitur a subsequente A. vulgari, cujus panicula ramis ramulisque divaricatis in serum autumnum usque immutata permanet.

A. verticillata Vill. delph. 2. 74., in ditione florae nostrae nondum lecta, differt valvis totis puberulis ligulaque dimidio breviore, truncata et dentata.

2. A. VULGARIS (Withering. arrang. p. 132.) panicula ambitu oblongo-ovata sub anthesi et postea patentissima, ramulis divaricatis undique vergentibus scabriusculis, *ligula brevi truncata, foliis omnibus linearibus planis*. ♃. Habitat et floret cum antecedente. Spiculae muticae. A. vulgaris D. fl. 1. 505. Schrad.

germ. t. 2. f. 8. A. stolonifera Pollich. pal. 1. p. 68. A. hispida Willd. sp. 1. 370. A. rubra β. Wahlenb. ups. p. 29. A. tenella Hoffm. d. fl. spiculis pallidis. Variat raro spiculis aristatis

β. stolonifera, stolonibus in locis arenosis elongatis repentibus: A. stolonifera *a*. L. sp. 93. sec. specimina Ehrhartiana, Upsaliae Linnaei tempore lecta, et sec. verba diagnoseos „ramulis divaricatis" (conf. Meyer. chlor. hanov. 657.)

Occurrit praeterea spiculis viviparis: Reichenb. ic. 11. f. 1429. A. sylvatica Pollich. palat. 1. 69.; et spiculis ustilagine corruptis: A. pumila L. mant. 31. Reichenb. ic. f. 1425. Culmi in morboso hoc statu multo humiliores permanent.

Agrostis rubra L., Sueciam borealem praecipue inhabitans, in ditione florae nostrae nondum reperta est. Secundum specimen ab ipso cl. Wahlenbergio ad beatum Gaudinium missum, de quo culmum cum radice hic mihi benevole concessit et sec. alia specimina in Scandenavia collecta ab omnibus speciebus nostris satis differt. Habitu quodam stricto ramorum paniculae se prodit. Folia habet Agrostidis vulgaris, sed ligula oblonga et radix non stolonifera est paleaque superior semper deficit; est igitur Trichodii sectionis. Verum ab omnibus Trichodiis nostris differt foliis planis, radicalibus quidem angustioribus, tamen planis, quod etiam in statu sicco observari potest; insuper ab Agrostide rupestri ramis superne pedicellisque hispidulis, ab A. alpina spiculis conspicue minoribus aristaque paulum infra medium, nec ex basi paleae oriente, ab A. canina statura minore, panicula rariore, radice non stolonifera et habitu proprio. Conf. Fries. nov. fl. suec. mant. 2. p. 3. Wahlenbergius eam in fl. lapp. egregie descripsit, sed postea non recte cum Agrostide vulgari combinavit.

b. Trichodium Michaux. Folia radicalia complicato-setacea. Palea superior plerumque deficiens.

3. A. canina (L. sp. 92.) panicula diffusa ovata, ramis scabris sub anthesi divergentibus defloratis contractis, *palea* inferiore *sub medio dorsi aristata* apice crenulata, superiore nulla vel minima, *foliis radicalibus complicato-setaceis*, ligula oblonga. ♃. In pratis et locis humidis. Jun.-Aug. D. fl. 1. 512. Reichenb. ic. 11. f. 1424. Trichodium caninum Schrad. germ. 1. 198. Agraulus caninus Beauv. agr. 5. t. 4. f. 7. Spiculae plerumque arista tortili geniculata, rarius breviore et recta instructae, quandoque vero plane muticae sunt. Varietas spiculis maioribus est Agrostis hybrida Gaud. agrost. 1. 66. Reichenb. ic. 11. f. 1421.; specimina parva semipedalia minus multiflora constituunt A. alpinam Leyss. fl. hal. n. 67. Roth. tent. 1. 31. et 2. 82. Occurrit insuper panicula pallida, spiculis viviparis et ustilagine corruptis.

4. A. alpina (Scopol. carn. 1. 60.) panicula patente, ramis pedicellisque scabris, *palea* inferiore *basi aristata* apice breviter bisetosa, superiore minima, *foliis radicalibus complicato-setaceis*, ligula oblonga. ♃. In pratis et pascuis alpinis, (doch d. g. A. K.; a. d. Belchen im Schwarzwalde; Janowitzer Gebirg in

Mähren; Sudeten.) Jul. Aug. A. alpina Scop. l. c. „e basi promit aristam" D. fl. 1. 515. Reichenb. ic. 11. f. 1422. Willd. sp. 1. 368., secundum annotationem ex Scopolio sumtam, exclusis autem omnibus syn. praeter Scopolii et Scheuchzeri. A. festucoides Vill. delph. 2. 76. „arête inserée à la base de la corolle." A. alpina DC. fl. fr. 3. 20., sec. syn. Villarsii. A. rupestris Dub. bot. gall. 504. Bertoloni fl. it. 1. p. 398. Trichodium rupestre Schrad. germ. 201. Modificatio panicula laxiore est: A. filiformis Schleich. exs.; etiam Villarsii fl. delph. 2. 78. sec. Gaud. helv. 1. p. 180. Varietas flavicans est Avena aurata All. ped. 2. p. 255.

5. A. RUPESTRIS (All. ped. 2. p. 237., secund. specimen a Balbisio ad Schrad. missum.) panicula patente, *ramis pedicellisque glabris*, palea inferiore apice crenulata arista dorsali infra medium proveniente praedita, *foliis radicalibus complicato-setaceis*, ligula oblonga. ♃. In pratis et pascuis alpinis, (dch d. g. A. K.; a. d. Belchen im Schwarzwalde; im Gesenke d. Sudeten.) Jul. Aug. D. fl. 1. 514. Reichenb. ic. 11. f. 423. Willd. sp. 1. 368., secund. synonyma All. et Halleri. A. setacea Vill. delph. 2. 76. „arrête posée un peu plus bas que le milieu de la corolle." A. rupestris DC. fl. fr. 3. 21., sec. syn. All. et Villars. et descriptionem. A. alpina Dub. bot. gall. 504. Bertol. fl. it. 1. p. 808.

23. APÉRA (Adans. Beauv. agr. 31.) Valva inferior minor, caetera ut Agrostidis. Pedicellus, rudimentum floris secundi referens, ad basin valvae superioris situs. N. ab E. gen. 11. 4.

1. A. SPICA VENTI (Beauv. l. c.) *panicula ampla*, flore sub apice aristato, arista recta vel subflexuosa paleam ter quaterve superante, *antheris lineari-oblongis*. ⊙. Inter segetes in locis glareosis et arenosis incultis. Jun. Jul. Reichenb. ic. 11. 1421. Agrostis Spica venti L. sp. 91. D. fl. 1. 504. Anemagrostis Spica venti Trin. fund. 129. — Agrostis purpurea Gaud. helv. 1. 185. ulterius observanda est.

2. A. INTERRUPTA (Beauv. agr. 31.) *panicula angusta* contracta, flore sub apice aristato, arista recta vel subflexuosa paleam ter quaterve superante, antheris *subrotundo-ovalibus*. ⊙. In cultis et arenosis, (in Unteröstreich, Krain, im untern Wallis, in Hannover bei Salzderheldeu im Fürst. Grubenhagen.) Jun. Jul. Reichenb. ic. 11. f. 1419. Agrostis interrupta L. sp. 92. D. fl. 1. 504. Vaill. par. t. 17. f. 4. — Trinius pro varietate antecedentis declarat.

24. LAGÚRUS (L. gen. n. 101.) Valvae subulatae, in aristam attenuatae. Palea inferior aristis 2 terminalibus rectis et tertia dorsali geniculata. Caetera ut Agrostidis. Pedicellus, rudimentum floris secundi referens, ad basin paleae superioris situs. N. ab E. gen. 13. 20.

1. L. OVATUS (L. sp. 119.) ⊙. In collibus vineis, (Steyerm., Abhänge an der Saue auf d. Wege v. Cilli nach Reichenburg; Istrien.) Jun. Jul. D. fl. 1. p. 634. Reichenb. ic. 11. f. 1415. G.

25. **CALAMAGRÓSTIS** (Roth. tent. flor. germ. 1. 83., 2. 87.) Paleae basi pilis fultae, diametrum transversalem paleae superantibus; caetera ut Agrostidis. In pluribus speciebus pedicellus pilosus, rudimentum floris secundi referens, ad basin paleae superioris exstat. N. ab E. gen. 11. 6.

Sect. I. Epigeios. Paleae membranaceae, pellucido-albae. Rudimentum secundi floris nullum.

1. C. lanceolata (Roth. tent. fl. germ. 1. 34.) panicula patente, valvis anguste lanceolatis acuminatis, pilis glumellam superantibus, *arista terminali recta* ex emarginatura *brevissima* egrediente eamque vix superante. ♃. In pratis humidis, (stw. dch d. Geb.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1448. C. ramosa Host. gr. 4. t. 44. Arundo Calamagrostis L. sp. 121. D. fl. 1. 518. A. Leersii Oett. lusat. 17. In nemoribus occurrit panicula pallidiore: Calamagrostis Gaudiniana Reichenb. fl. exc. 27. ic. 11. f. 1447. Arundo canescens Wiggers. prim. fl. hols. p. 10., sec. Sonder.

2. C. littorea (DeCand. fl. fr. 5. p. 255.) panicula patente, valvis anguste lanceolatis in apicem subulatum compressum attenuatis, pilis glumellam superantibus, *arista terminali recta valvam dimidiam aequante vel superante.* ♃. In glareis fluviorum et ad ripas, (in d. Schweiz, v. da dch Tyrol bis Oestreich, mit d. Flüssen in die Ebenen neben d. Alpenkette hinab; am Rheine bis Carlsruh, an d. Isar bis München, im Littorale bis an das Meer; sodann am Harze an d. Ufern d. Bode.) Jul. Aug. C. laxa Host. gr. 4. t. 48. Reichenb. fl. exc. p. 27. ic. 11. f. 1450. et C. littorea Reichenb. l. c. f. 1449. Arundo littorea Schrad. germ. 1. 212. t. 4. f. 2. D. fl. 1. 519. A. Pseudophragmites Hall. fil. in Roem. arch. 1. 2. 10. A. effusa Gmel. bad. 1. 262. A. glauca MBiebst. 1. 79.

3. C. epigeios (Roth. tent. fl. germ. 1. 34. 2. 1. 91.) *panicula* stricta patente *glomerato-lobata*, valvis lanceolatis in apicem subulatum compressum desinentibus, pilis glumella longioribus, *arista e medio dorsi recta.* ♃. In locis sylvaticis, campis arenosis, ad ripas. Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1453. Arundo epigeios L. sp. 120. D. fl. 1. 520. MB. taur. cauc. 2. p. 88. A. Calamagrostis MBieb. taur. cauc. 1. p. 78. Modificatio spiculis, margine anguste tantum coloratis: Arundo intermedia Gmel. bad. 1. 266. Calamagrostis Huebneriana Reichenb. fl. exc. p. 27. ic. 11. f. 1451. Modificatio spiculis totis viridibus: C. glauca Reichenb. l. c. n. 155. ic. 11. f. 1451. excl. syn. fl. taur. cauc.

4. C. Halleriana (DC. fl. fr. 5. p. 256.) *panicula patente, spiculis subaequaliter sparsis*, valvis lanceolatis acuminatis, pilis glumellam superantibus, *arista infra medium dorsi* egrediente *recta.* ♃. In sylvaticis humidis, (in d. Voralpen, dch d. g. A. K.; Sudeten, Gesenke in Schles.; Erzgeb.; Unterharz; sodann v. Holstein dch d. nördl. D.) Jul. Aug. C. Pseudophragmites Rchb. fl. exc. p. 26., ic. 11. f. 1444. C. varia Host. gr. a. t. 47. C. Clarionis Lois. fl. gall. ed. 2 1. 54. C. pulchella et C. nutans Saut. ap. Reichenb. fl. exc. p. 26. ic. 11. f. 1445. et 1446. Arundo Hal-

leriana Gaud. helv. 1. 197. D. fl. 1. p. 521. A. Pseudophragmites Schrad. germ. 1. 213., non Haller. A. Calamagrostis Hall. fil. in Roem. arch. l. c. A. Clarionis Lois. fl. gall. ed. 1. 719. Variat raro

β. mutica, spiculis muticis.

5. C. TENELLA (Host. gr. p. 29. t. 50., varietas aristata.) *panicula patente*, valvis lanceolatis acutis, *pilis glumella dimidio brevioribus*, *glumella mutica vel dorso aristata*, *arista recta*. ♃. In pascuis et sylvis alpinis, (stw. in der A. K. von d. Schweiz bis Oestr.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1438. Arundo tenella D. fl. 1. 521. Variat:

α. mutica, spiculis muticis: Arundo tenella Schrad. germ. 1. 220. t. 5. f. 1. Agrostis pilosa Schleich. Gaud. helv. 1. 155. Calamagrostis alpina Host. gr. t. 51.

β. aristata, spiculis aristatis: C. tenella Host. l. c. Arundo tenella β. D. fl. 1. 522. Arundo humilis R. et S. syst. 2. 510.

Sect. II. DEYEUXIA Beauv. Rudimentum secundi floris in pedicello piloso, e basi paleae superioris egrediente, constans. N. ab E. gen. 11. 7.

6. C. STRICTA (Sprengel. syst. veg. 1. 253.) *panicula angusta* patente stricte erecta, valvis acutis, *pilis glumella brevioribus*, *arista infra medium dorsi recta*. ♃. In pratis humidis, (im nördl. D. von Holstein u. Lünneb. bis Berlin, Pommern u. Preussen; der Standort in d. Wetterau beruhet auf einer irrigen Bestimmung.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1439. Arundo stricta Timm. in Siemssen. meckl. mag. 2. 236. D. fl. 1. 522. St. h. 29. A. neglecta Ehrh. beitr. 6. 137. Deyeuxia neglecta Kunth. en. 1. 242. G.

7. C. MONTANA (Host. gr. 4. t. 46.) panicula patente, valvis acuminatis, *pilis glumellam aequantibus* vel dimidio fere brevioribus, *arista dorsali geniculata valvas vix excedente*. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (stw. dch d. Geb.) Jul. Aug. DC. fl. fr. 5. p. 254. Reichenb. ic. 11. f. 1443. Arundo montana Gaud. helv. 1. p. 200. A. varia Schrad. germ. 1. 216. D. fl. 1. 523. Deyeuxia varia Kunth. en. 242. — Calamagrostis sylvatica Host. gr. 4. t. 48. est varietas spiculis minoribus. Variat porro

β. acutiflora, elatior, valvis angustioribus longioribus, subulato-attenuatis: Reichenb. ic. 11. f. 1442.: Arundo acutiflora Schrad. germ. 1. 217. D. fl. 1. 524. Calamagrostis acutifl. DC. fl. fr. 5. 255. Deyeuxia acutifl. Kunth. en. 243. Rudimentum floris secundi, quod etiam in varietate α. quandoque desideratur, in varietate β. non semper deficit.

8. C. SYLVATICA (DC. fl. fr. 5. p. 253.) panicula patente, valvis acuminatis, *pilis glumella quadruplo brevioribus*, *arista dorsali geniculata valvas excedente*. ♃. In sylvaticis, (stw. in d. Geb.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1440. C. arundinacea Roth. tent. 2. 1. 89. C. pyramidalis Host. gr. 4. t. 49. Reichenb. ic. 11. f. 1441. Agrostis arundinacea L. sp 91. Arundo sylvatica Schrad. germ. 1. 218. t. 4. f. 7. Deyeuxia sylvatica Kunth. en. 1. 243.

26. PSAMMA (Palis. de Beauv. agr. 143.) Valva inferior minor; caetera ut Calamagrostidis. N. ab E. gen. 11. 8. — Nomen Ammophilae jam anno 1798 Hymenopterorum generi impositum est a cl. Kirbyo.

1. P. ARENARIA (R. et S. syst. veg. v. 2. p. 845.) *panicula spiciformi* conferta *cylindrica* superne attenuata, *valvis* lineari lanceolatis *acutis*, pilis glumella triplo brevioribus, foliis involutis. ♃. In arenosis maritimis, et hinc inde in arenosis regionum interiorum, (an allen Seeküsten v. Norden, landeinwärts bis Wittenberg; sodann noch bei Dresden u. Darmstadt.) Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1454. Ammophila arenaria Link. hort. v. 1. p. 105. Koch. syn. ed. 1. p. 785. A. arundinacea Host. gr. t. 41. Arundo arenaria L. sp. 121. Calamagrostis arenaria Roth. tent. 1. 34. G.

2. P. BALTICA (R. et S. syst. veg. v. 2. p. 845.) *panicula spiciformi* conferta *lanceolata* acuta, *valvis* lanceolatis *in apicem subulatum attenuatis*, pilis glumella dimidio brevioribus, foliis involutis. ♃. In arenosis maritimis, (v. Bremen dch Holstein u. d. nördl. D. bis Preussen.) Jul Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1455. Arundo baltica Flügge in Schrad. fl. germ. 1. 223. t. 5. f. 3. Arista paleae inferioris plerumque dentes apicis non superat, rarius autem etiam occurrit arista dentibus paleae fere duplo longiore. G.

27. GASTRIDIUM (Beauv. agr. 21. t. 6. f. 6.) Valvae valde compressae, basi subgloboso-tumidae, glumella basi glabra; caetera ut Agrostidis. N. ab E. gen. 13. 1.

1. G. LENDIGERUM (Gaud. helv. 1. 176.) ⊙. In agris et cultis reg. austr., (Gegend v. Genf u. in Istrien.) Jul. G. australe Beauv. l. c. Milium lendigerum L. sp. 91. St. h. 26. Agrostis australis L. mant. 1. 30. A. ventricosa Gouan. hort. monsp. 39. t. 1. f. 2. A. panicea Lam. ill. n. 811. Calamagrostis Schwabii Spreng. syst. 1. sec. Reichenb., qui specim. authent. examinavit. Variat:

β. muticum, Gaud. l. c. sec. specimen ab ipso auctore. Ab hac varietate autem Gastridium muticum Spreng. nov. prov. p. 20., G. scabrum Presl. cyp. et gram. sic., quod in ditione florae nostrae nondum repertum est, longe differt. H.

Trib. IX. *STIPACEAE.* Kunth. en. 175. *Spiculae convexae, a dorso paulum compressae, vel teretes*, 1 florae absque rudimento secundi floris. Valva inferior maior. Lodiculae 3, in Milio 2. *Styli nulli vel breves;* stigmata plumosa, e latere spiculae emergentia. *Caryopsis paleis induratis* cartilagineis vel chartaceis arcte *involuta*.

28. MILIUM (L. gen. n. 79., excl. spec.) Gluma bivalvis, 1 flora, utrinque convexa, vel a dorso subcompressa, flore longior. Glumella bipaleacea, denique cartilaginea, mutica, palea inferior ovata ventricoso-convexa. Lodiculae 2. N. ab E. gen. 13. 12.

1. M. EFFUSUM (L. sp. 90.) panicula patente, paleis acutis,

culmo glabro, foliis lanceolato-linearibus. ♃. In sylvis umbrosis. Mai-Jul. D. fl. 1. 500. Leers. herb. t. 8. f. 2. Panicula viridis, rarius spiculae altero latere purpureae, (dieses am Aargletscher, Shuttleworth.) Variat porro:

β. *elatius*, bicubitale et altius: M. effusum β. Gaud. helv. 1. 176. M. confertum Mill. dict. n. 4. et L. sp. 90. Species Milleri „ubique in sylvis nascens" certissime modificationi cuidam M. effusi adnumeranda est; Linnaei autem composita est e planta Scheuchzeriana et e planta culta Royenii; Scheuchzeriana secund. Hallerum et Gaudin. nil nisi varietatem elatiorem M. effusi offert; Royenii vero omnino ad M. confertum Guss., M. scabrum R. et S., Belgiam et Europam australem inhabitans, pertinere videtur. In dit. fl. nostr. hoc ultimum nondum lectum fuit.

29. PIPTÁTHERUM (Beauv. agr. 18. t. 5. f. 10.) Palea inferior apice aristata; arista basi articulata, decidua. Lodiculae 3; caetera ut Milii. N. ab E. gen. 11. 11.

1. P. PARADOXUM (Beauv. agr. 18.) panicula patente, spiculis ovato-lanceolatis, *paleis pubescentibus*, foliis *planis*. ♃. In sylvis reg. calid., (Krain, Istrien.) Mai. Jun. Milium paradoxum L. sp. 90. D. fl. 1. 501. Reichenb. ic. 11. 1460. Urachne virescens Trin. unifl. 173. G.

2. P. MULTIFLORUM (Beauv. agr. 18.) panicula patente, spiculis ovato-lanceolatis, *paleis glabris*, foliis planis. ♃. In sylvaticis reg. calid., (südl. Tyrol u. Istrien, Insel Lossino.) Jun. Jul. Milium multiflorum Cav. demonst. 36. D. fl. 1. p. 501. Rchb. ic. 11. f. 1459. Agrostis miliacea L. sp. 91. Milium frutescens Sieb. herb. cret. Urachne parviflora Trin. unifl. 173. G.

30. STIPA (L. gen. n. 90.) Gluma bivalvis, 1 flora, flore longior, valvae acutae vel ex apice aristatae. Glumella bivalvis, denique cartilaginea; palea inferior cylindrico-convoluta, terminata arista torta, basi articulata, sed persistente. Lodiculae 3. Caryopsis paleis cartilagineis arcte involuta. N. ab E. 11. 9.

1. S. PENNATA (L. sp. 145.) panicula basi inclusa, *aristis* longissimis genuflexis *plumosis* basi ad quartam longitudinis partem glabris, palea inferiore inferne lineis 5 sericeis notata. ♃. In collibus aridis apricis, campis arenosis, (stw. dch d. Geb.) Mai. Jun. D. fl. 1. 531. Schk. t. 16.

2. S. CAPILLATA (L. sp. 116.) panicula basi inclusa, *aristis longissimis* genuflexis *glabris*, palea inferiore inferne lineis 5 sericeis notata. ♃. In collibus aridis apricis, (stw. dch d. Geb.) Paulo serius floret. D. fl. 153. St. h. 26.

3. S. ARISTELLA (L. syst. nat. ed. 12. 3. 229.) panicula angusta contracta, *aristis* rectis *glabris flore duplo longioribus*, paleis undique adpresso-puberulis. ♃. In locis asperis, (Istrien, Fiume, Noé!) Jul. Aug. Reichenb. ic. 11. f. 1461. J.

81. LASIAGRÓSTIS (Link. hort. 1. 91.) Gluma bivalvis, 1 flora, flore longior. Valvae acutae, inferior maior. Glumella bipaleacea, denique subcoriacea, palea inferior dorso pilis elongatis obsita, aristam sub apice emittens validam, genuflexam, non articulatam. Lodiculae 3. Caryopsis paleis arcte involuta. N. ab E. gen. 11. 10.

1. C. CALAMAGROSTIS (Link. l. c.) panicula patente, arista flore triplo longiore. ♃. In rupestribus subalpinis, (südl. u. mittlere Schweiz, Tyrol, Krain, Calvarienberg bei Fuessen.) Jul. Aug. N. ab E. l. c. ic. Agrostris Calamagrostis L. sp. 92. Arundo speciosa Schrad. germ. 1. 219. Stipa Calamagrostis Wahlenb. helv. 25. Calamagrostis argentea DC. fl. fr. 3. 25. C. speciosa Host. gr. 4. t. 45.

Lasiagrostis variegata Meyer. chlor. hanov. p. 651. mihi ignota est.

Trib. X. *ARUNDINACEAE.* Kunth. en. 1. 236. *Spiculae 2-multiflorae. Styli elongati.* Stigmata aspergilliformia in medio, vel supra medium floris emergentia.

32. PHRAGMÍTES (Trinius. fund. agrost. p. 134.) Gluma bivalvis, 3-7 flora; flos inferior masculus, nudus; sequentes hermaphroditi, pilis elongatis cincti. Glumella bipaleacea, mutica, palea inferior apice integra. Stylus longus, stigmata aspergilliformia. N. ab E. gen. 14. 6.

1. P. COMMUNIS (Trin. l. c.) panicula effusa, spiculis 4-5 floris. ♃. In stagnis, piscinis, ad ripas fluviorum et lacuum. Aug. Sept. D. fl. 1. 528. Arundo Phragmites L. sp. 120. Leers. herb. t. 7. f. 1.

Variat in locis arenosis sterilibus subhumidis spiculis 1-2 floris: Arundo Phragmites β. subuniflora DC. fl. fr. 5. 263. A. Pseudophragmites Lej. spa. 1. 43. Calamagrostis nigricans Merat. paris. ed. 2. 2. 33. In his locis saepe humilis est et longe lateque repit: Phragmites communis b. repens Meyer. chlor. hanov. (Diese auf d. Insel Norderney u. auf den grofsen Sandfeldern d. Rheinfläche.) Variat porro:

β. *flavescens*, spiculae testaceae sunt, caeterum nulla nota differt a specie: Arundo Phragmites β. flavescens Custor. ap. Gaud. fl. helv. v. 6. p. 341. A. isiaca Sieber. sec. J. C. Schmidt in reg. bot. ztg. 13. 2. p. 659. A. Plinii Mayer et Braun reg. bot. ztg. v. 6. p. 177., non Turra.

33. ARUNDO (L. gen. n. 93., excl. spec.) Gluma bivalvis, 2-7 flora, convexo-compressa, flores subaequans. Glumella bipaleacea, apice trifida, laciniis mucronatis, intermedia in aristam setaceam, longiorem producta. Styli elongati; stigmata aspergilliformia.

1. A. DONAX (L. sp. 120.) panicula oblonga ramosissima patula, spiculis subtrifloris, *palea inferiore apice bicuspidata* aristataque, pilis florum glumam subaequantibus, *foliis lanceolatis*

longe attenuatis. ♃. In locis palustribus Istriae, Littoralis, Tyrolis calid.; ibidemque sicut in Helv. austr. colitur in usum oeconomicum. Octob. Host. gram. 4. t. 38. Scolochloa arundinacea D. fl. 1. 589. Donax arundinaceus Beauv. agr. 78.

2. A. Pliniana (Turra fl. ital. prodr. p. 68. 1780.) panicula ramosissima elongata anguste oblonga, spiculis 1-2 floris, *palea inferiore ex apice breviter bifido aristata*, pilis florum gluma brevioribus, *foliis lato-linearibus* longe attenuatis. ♃. In ripis petrosis, (auf der Nordspitze der Insel Cherso, Noé.) Aug. Sept. A. Plinii Vitm. summ. 1. p. 228. A. collina Tenor. syllog. p. 52. A. mauritanica Desf. fl. atl. 1. p. 106. Spiculae dimidio minores quam A. Donacis. J.

34. AMPELODESMOS (Link. hort. reg. borol. v. 1. p. 136.) Gluma bivalvis, 3-5 flora; valvae flore proximo breviores. Flores lanceolati, compressi, carinati, hermaphroditi. Glumella bipaleacea; palea inferior basi in dorso pilis longiusculis obsita pilisque cincta, ex apice bifido breviter aristata, arista setacea, recta. Styli brevissimi, stigmata plumosa. — Genus conformatione styli et stigmatis Festucaceis adnumerandum, ob habitum Arundinaceis adjunxi.

1. A. tenax (Link. l. c.) panicula secunda nutante, foliis linearibus canaliculatis longe attenuatis acutissimis, ligula elongata, culmo farcto. ♃. Ad littora maris, (auf dem Scoglio di Gerolamo ausserhalb des Hafens von Pola gegen Brioni zu v. Dr. Sendtner gefunden, Tommasini.) Mai. Jun. Arundo tenax Vahl. symb. 2. p. 25. A. mauritanica Poir. voy. 2. 105. A. festucoides Desf. atl. 1. 100. t. 34. A. Ampelodesmos Cyrillo neap. fasc. 2. p. 30. t. 12. Folia sicca convoluta et apice tenuissimo terminata. J.

Trib. XI. *SESLERIACEAE. Spiculae 2-multiflorae.* Gluma magna flores fere tegens. *Styli nulli vel brevissimi; stigmata filiformia, ex apice floris egredientia*, denticulata vel breviter pilosa.

35. ECHINARIA (Desf. atl. 2. 385.) Gluma bivalvis, 2-4 flora. Glumella bipaleacea, basi membranacea, palea inferior palmato-quinquefida, laciniis lanceolato-subulatis herbaceis rigidis, superior bifida. Styl. nullus, stigmata filiformia longissima, apice denticulata, ex apice floris egredientia. N. ab E. gen. 15. 7.

1. E. capitata (Desf. l. c.) ☉. In locis herbidis Istriae. Mai. Jun. Cenchrus capitatus L. sp. 1488. Sesleria echinata Host. gr. 3. t. 8. N. ab E. l. c. icon. J.

36. SESLERIA (Arduin. specim. 2. p. 18.) Gluma bivalvis, 2-6 flora. Glumella bipaleacea, paleae membranaceae; inferior integra mucronata aristatave, vel apice 3-5 dentata, dentibus mucronatis aristatisve. Styli brevissimi vel nulli; stigmata filiformia, longissima, puberula, ex apice floris egredientia. N. ab E. gen. 13. 19.

Sect. I. SESLERIAE GENUINAE. Racemus spiciformis, simplex vel compositus, undique spiculis tectus.

1. S. TENUIFOLIA (Schrader. fl. germ. 1. 172. t. 6. f. 4.) Spica oblonga, spiculis plerumque trifloris, palea inferiore apice in setas 2-4 aristamque intermediam terminata, *setis aristaque paleam dimidiam non aequantibus*, foliis anguste linearibus obtusis vel breviter acutatis canaliculatis convolutisve, *vaginis denique in fila flexuoso-intertexta solutis*, radice caespitosa stolonifera que ♃. In locis saxosis et rupestribus ad littus maris adriat., (Triest u. Fiume.) Mai. D. fl. 1. 625. S. juncifolia Suffren. in Host. gr. 4. t. 22. S. tenuifolia Host. a. 1. p. 138. Aira juncifolia Wulf. Folia speciminum horti nostri, in loco satis sicco et macro cultorum, canaliculata sunt et aperta et neutiquam convoluta. — Forma foliis crassioribus rigidis est: S. juncifolia Host. a. 4. p. 138. G.

2. S. CAERULEA (Arduin. spec. 2. 18. t. 6. f. 3-5.) spica ovali-oblonga subsecunda, spiculis 2-3 floris, palea inferiore apice in setas 2-4 aristamque intermediam terminata, *setis aristaque paleam dimidiam non aequantibus*, *foliis linearibus planis apice subito in mucronem scabrum contractis*, vaginis integris denique margine fissis, radice caespitosa, stolonibus nullis. ♃. In locis rupestribus, siccis, praecipue solo calcareo; in alpes adscendens, (stw. im südl. u. mittlern Geb.; nördlich bis nach Mähren, Böhmen, Sachsen, Thüringen u. d. Harze.) Mart. April., in Alpibus serius. D. fl. 1. 626. Cynosurus caeruleus L. sp. 105. St. h. 6.

3. S. ELONGATA (Host. gram. 2. 69. t. 97.) spica elongato-cylindrica, spiculis plerumque trifloris, palea inferiore apice in setas 2-4 aristamque intermediam terminata, *setis aristaque glumam dimidiam non aequantibus*, *foliis linearibus canaliculatis in acumen scaberrimum attenuatis*, vaginis integris denique margine fissis, radice caespitosa stoloniferaque. ♃. In locis rupestribus, pratis siccis, (Krain, Littorale bei Triest, Fiume.) Aug. in autumnum, rarius vere. D. fl. 1. 624. Phleum autumnale Scop. carn. 1. 56. Aira alba Wulf. „Floret, licet rarius, vere, et haec forma est Sesleria elongata Visian." Tommasin. in litt. — Sesleria cylindrica DC. fl. fr. 5. 279., S. argentea Sav. bot. etrusc. 1. 68., S. nitida Tenor. fl. neap. 3. p. 57. t. 102. f. 1., in Dalmatia proveniens, a S. elongata differt: spica breviore oblonga, vel ovali, foliis apice subito in mucronem acutissimum contracta, mucrone carinaque foliorum glabris; margine autem folia scabra sunt. G.

4. S. MICROCEPHALA (DC. fl. fr. 3. 76.) spica ovata, spiculis bifloris, palea inferiore 5 aristata, *arista* intermedia *paleam superante*, foliis anguste linearibus obtusiusculis. ♃. In rupium fissuris et locis saxosis alpium altissimarum, (Oestr., Steyerm., Kärnthen, Salzb., Tyrol, Watzmann, bayer. Alp.) Jun. Jul. S. tenella Host. gr. 2. 71. t. 100. D. fl. 1. 628. Cynosurus microcephalus Hoffm. germ. ed. 2. 49. C. ovatus Hopp. ap. St. h. 6. G.

5. S. SPHAEROCEPHALA (Arduin. spec. 2. 20. t. 7.) *spica*

globosa, spiculis plerumque trifloris, *palea* inferiore apice emarginata *ex emarginatura breviter aristata*, foliis anguste linearibus obtusiusculis. ♃. In rupibus alpium, (südl. Schweiz, Tyrol, Steyer., Kärnthen, Salzburg.) Jul. Aug. D. fl. 1. 628. S. leucocephala DC. fl. 3. 76., varietas spicis albidis. Cynosorus sphaerocephalus Wulf. in Jacq. misc. 2. p. 71. Jacq. ic. rar. t. 20., varietas albida et caerulea: spicae enim plerumque albidae sunt, variant autem, sed raro, caeruleae. St. h. 6. var. albida.

Sect. II. Oreochloa Link. Spica simplex, unilateralis, disticha.

6. S. disticha (Pers. syn. 1. 72.) *spica* ovata *disticha*, spiculis 3-6 floris, *palea* inferiore *mutica vel breviter aristata*, foliis filiformibus. ♃. In rupibus summarum alpium, (südl. K. u. höchste Alpen von Graubünden, Tyrol, Salzburg, Steyermark, Kärnthen.) Jun. Jul. D. fl. 1. 627. Poa disticha Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 74. St. h. 6. P. seslerioides All. ped. 2. p. 246. t. 91. f. 1. Cynosuros distichus Hoffm. d. fl. ed. 2. 1. p. 49.

Trib. XII. *AVENACEAE*. Kunth. en. 1. p. 286. *Spiculae 2-multiflorae*, flore terminali saepe tabescente. *Gluma magna*, spiculam fere cingens. *Styli brevissimi vel nulli*, *stigmata* plumosa, *e basi floris utrinque egredientia*.

87. KOELERIA (Pers. syn. 1. 97.) Spiculae 2-multiflorae; flores hermaphroditi. Gluma compresso-carinata, bivalvis. Glumella bipaleacea, palea inferior ex apice integro bifidove mucronata vel aristata, arista setacea, recta. Styli brevissimi, stigmata plumosa, ad latera spiculae emergentia.

Sect. I. Airochloa. Palea inferior mutica vel breviter mucronata.

1. K. cristata (Pers. syn. 1. 97.) panicula spiciformi basi interrupta, spiculis 2-4 floris, *palea* inferiore acuminata *mutica vel mucronata*, *foliis* planis, inferioribus *ciliatis*, *vaginis* foliorum emarcidis *indivisis*. ♃. In collibus herbidis, pratis siccis. Jun. Jul. D. fl. 1. 580. St. h. 85. Aira cristata L. sp. 94. Poa cristata L. syst. nat. 2. 94. Leers. herb. t. 5. f. 6. Dactylis cristata MB. t. c. 1. 67. Festuca cristata Vill. delph. 2. 93. Airochloa cristata Link. hort. 1. 127. Variat foliis praeter cilia glabris et foliis vaginisque villosis. Ad formam vulgarem pertinet: Koeleria avenacea Tausch. pl. sel., qui fortasse varietatem γ. nostram pro specie primaria sumsit:

β. *gracilis*, foliis angustissimis, spica elongata, angusta, gracili: K. cristata γ. DC. fl. fr. 5. p. 269 β. D. fl. l. c.

γ. *maior*, culmo bipedali et altiore, panicula subsemipedali lobata, spiculis 4 lineas longis: K. cristata γ. DC. l. c. D. fl. l. c. Poa pyramidata Lam. ill. 1. p. 183.

2. K. glauca (DC. hort. monsp. 116.) panicula spiciformi basi interrupta, spiculis 2-3 floris, *palea* inferiore obtusiuscula *mutica vel mucronulo apici obtuso imposito* instructa, *foliis* planis *glabris*, *vaginis* foliorum emarcidis *indivisis*. ♃. In campis arenosis, (stw. dch d. Geb.) Jun. Jul. Reichenb. ic. 11. f. 1672. Poa

1672. Poa glauca Schk. cat. hort. Wittenberg. 1799. p. 49. Aira glauca Schrad. germ. 256.

3. K. VALESIACA (Gaud. agr. 1. 149.) panicula spiciformi dense conferta, spiculis 2-3 floris, palea inferiore acuminata mutica vel mucronata, foliis radicalibus convolutis glabris, *vaginis foliorum emarcidis denique in fila flexuoso-intertexta solutis.* ♃. In collibus apricis Valesiae inferioris vulgaris. April. Mai. Aira valesiaca All. auct. p. 40. Variat:

β. setacea, palea inferiore dorso villoso-ciliata: K. valesiaca Reichenb. ic. 11. f. 1671. K. setacea DC. hort. monsp. p. 118. K. setacea et K. tuberosa Pers. syn. 1. 97. Festuca splendens Pourret. act. toul. 3. Poa pectinata Lam. Ill. 1. p. 183. — Ab hac varietate K. grandiflora Bertol. fl. ital. 1. 436., K. gracilis Guss. sic. prodr. 1. 121., K. splendens Presl. gram. sicul. p. 34., ad quam cl. Bertolonius Koeleriam setaceam DC. trahit, omnino diversa est. H.

Sect. II. KOELERIA. (Koeleriae spuriae et festucaeformes DC. hort. monsp. 118.) Palea inferior ex apice integro vel bifido aristata. In K. hirsuta palea nunc ex apice integro, nunc ex fissura apicis bifidi aristam emittit.

4. K. HIRSUTA (Gaud. agr. 1. p. 150.) panicula spiciformi ovata vel ovato-oblonga, *spiculis* 2-3 floris *villosis*, floribus ex apice integro vel bifido aristatis, foliis anguste linearibus glabris, *culmo superne tomentoso*, radice fasciculis foliorum fertilibus sterilibusque caespitosa. ♃. In rupibus et pascuis petrosis alpium editissimarum, (Schweiz a. d. Furca, am Rhonegletscher, im Merzenbach Zebnden Gombs und auf den Disteltburm in der Egina, Dr. Lagger; südl. Tyrol, a. d. Schlebern, zwischen Rabbi u. Martel, Fedaia in Fassa, Timpeljoch im Oetztbale; im Passeyerthale bei Mös am Ortles.) Jul. Aug. D. fl. 1. 582. St. h. 85. Reichenb. ic. 11. f. 1673. Aira hirsuta Schleich. pl. exsicc. Festuca hirsuta DC. fl. fr. 3. 53. Airochloa hirsuta Link. hort. 1. 129.

5. K. PHLEOIDES (Persoon. 1. 97.) panicula spiciformi cylindracea, *spiculis* 4-5 floris *villosis*, floribus inferioribus sub apice aristatis, aristis florem supereminentibus setaceis mollibus, foliis lato-linearibus pilosis, *culmo glabro*, radice pluriculmi fasciculis sterilibus destituta. ⊙. In cultis et ad vias, (Istrien, um Fiume u. auf d. Inseln.) Mai Jun. D. fl. 1. 532. Festuca phleoides Vill. delph. 2. 95. t. 2. f. 7. Host. gr. 3. t. 21. Trisetum phleoides Trin. act. petrop. 1830. 1. 65. Bromus trivialis Sav. pis. 1. 124. Festuca cristata L. sp. 111. J.

88. LAMARCKIA (Moench. meth. 201.) Spiculae hermaphroditae neutris pluribus mixtae. Hermaphr. 1 florae cum rudimento secundi floris. Gluma bivalvis, valvae angustae, aristato-acuminatae, flores aequantes vel longiores. Flos inferior perfectus, stipite a valvis remotus; glumella bipaleacea, palea inferiore ex apice bifido aristata, arista recta. Ovarium glabrum. Stylus brevis. Stigmata elongata, breviter pilosa. Flos imperfectus stipitatus, sub apice aristatus. Spiculae neutrae

gluma bivalvis, formata ut floris hermaphroditi, 5-8 flora; flores unipaleacei, genitalibus nullis, palea ovata, rotundato-obtusa. N. ab E. gen. 14. 9.

1. L. AUREA (Moench. l. c.) ⨀. In locis saxosis herbidis Istriae, Host. Mai. Jun. D. fl. 1. 630. N. ab E. l. c. icon. Cynosurus aureus L. sp. 107. Chrysuros cynosuroides Pers. syn. 1. 80. Host. fl. a. 1. 70. C. aureus Beauv. agr. 123. — Genus Lamarckiae a Cynosuro tota florum fabrica longe distat. J.

39. AIRA (Linn. gen. n. 81., exclus. spec. plurimi) Spiculae 2 florae, vel 2 florae cum rudimento pedicellato tertii floris, rarius triflorae. Flores hermaphroditi. Gluma compressa, bivalvis. Glumella bipaleacea; palea inferior in basi vel in medio dorsi aristata, arista medio inflexa vel sobrecta. Styli brevissimi, stigmata plumosa ad basin floris progredientia.

Sect. I. DESCHAMPSIA Beauv. Arista paulum tantum inflexa et basi vix torta.

1. A. CAESPITOSA (L. sp. 96.) *foliis planis supra scaberrimis*, panicula ampla lato-pyramidali, pedicellis scabris, arista setacea paleam plerumque aequante, *radice dense caespitosa*. ♃. In pratis fertilibus et sylvaticis subhumidis. Jun. Jul. Aira caespitosa D. fl. 1. 552. Leers. herb. t. 4. f. 8. Deschampsia caespitosa Beauv. agr. 91. Folia supra scaberrima. Variat 1. spiculis duplo maioribus, muticis, (ab amico Hopp. in Alpib. lecta,) 2. spiculis trifloris, flore tertio perfecto vel abortu ovarii masculo, (ab eodem ad moles glaciales Alpium altissim. Carinth. lecta,) 3. spiculis viviparis, (cl. Sauter., prope lacum bodamicum lectam, mecum communicavit.) In alpibus occurrit saturatissime colorata simulque humilior; quae eadem in demissiora loca quoque descendit ibidemque varietatem littoralem Gaud. helv. 1. 323. efficit; in siccioribus planta quoque humilior fit et folia denique involvuntur, haec est: Aira alpina Roth. tent. 2. 1. 98. non L., A. caespitosa β. Roth. en. 1. 252., B. Auctor l. c. habet „folia demum involuta," qua nota haec forma a varietate setifolia Bisch. satis differt.

β. *pallida*, valvis ochroleucis, dorso viridibus, paleis viridiflavescentibus, apice albis: Aira altissima Lam. fl. fr. p. 581. A. parviflora Thuill. par. ed. 2. 1. p. 38. Haec in locis umbrosis provenit. An b. i. sit Aira caespitosa a. fluviatilis Meyer. chlor. hanoov. p. 639., ad quam cl. Auctor A. bottnicam Wahlenberg. trahit, dijudicare nequeo. Vera autem Aira bottnica ab A. caespitosa, me quidem iudice, satis differt bonamque exhibet speciem. Differt toto habitu, panicula angusta, stricte erecta nec ampla, diffusa et nutante; ramis multo minus compositis, spiculis 10-20 tantum, nec 50-60 gerentibus; spiculis duplo maioribus, valvis ratione longitudinis evidenter angustioribus, flore secundo longius pedicellato, pedicello tertii floris longitudinem floris secundi attingente, aristaque multo validiore, florem bis fere superante.

γ. *setifolia*, foliis omnibus ab initio setaceis convolutis, forma foliorum Festucae ovinae: A. caespitosa var. setifolia G.

W. Bischoff in litt. (In dem seit mehreren Jahren vor d. Mannheimer Thor zu Heidelberg begonnenen Hafen, der aber noch wasserleer ist.)

2. A. WIBELIANA (Sonder in litt.) *foliis planis supra scabriusculis*, panicula diffusa oblongo-pyramidali, pedicellis scabris, arista setacea paleam inferiorem aequante, *radice stolonifera*. ♃. In locis arenosis humidis vel lutosis ad ripas fluviorum, non in paludibus, (Ufer der Elbe bei Hamburg u. Altona.) Jun. Jul. A. paludosa Wib. werthh. p. 118., qui plantam prope Altonaviam nec in ditione florae Werthhemensis legit, et qui eam nomine Airae paludosae Rothii salutavit; sed haec ultima, Scheuchzero desumpta, planta dubia est, quae probabiliter ad Airae caespitosae varietates pertinet. Descriptio Rothii ab Aira uliginosa Weihe longe recedit. G.

Sect. II. AVENELLA. Compend. fl. germ. ed. 2. 1. 1. p. 130. Arista evidentius inflexa et basi torta. Ab Avena differt haec sectio palea inferiore truncata, denticulata, nec bidentata vel bicuspidata.

3. A. FLEXUOSA (L. sp. 96.) panicula patente nutante, floribus glumam valde inaequalem vix superantibus, supra basin aristatis, *pedicello floris secundi flore ipso quadruplo breviore, foliis angustissimis subsetaceis tereti-filiformibus solidis, ligula breviuscula truncata*. ♃. In sylvis et ericetis, etiam in siccissimis et sterilissimis. Jun.-Aug. Avena flexuosa D. fl. 1. 570. Leers. herb. t. 5. f. 1. Variat spiculis dilutius et saturatius coloratis. Varietas spiculis saturate tinctis et panicula minore contractiore est A. montana L. fl. suec. p. 24., sed primitus Linnaeus sub hac Airam bottnicam Wahlenb. intellexisse videtur.

4. A. ULIGINOSA (Weih. ap. v. Boeninghausen prodr. fl. monaster. p. 25.) panicula patente erecta, floribus glumam aequalem vix superantibus supra basin aristatis, *pedicello floris secundi longitudine dimidii floris ipsius, foliis angustissimis planis vel complicatis, ligula oblonga attenuato-acuta*. ♃. In locis inundatis et in uliginosis turfosis, (Westphalen u. Ostfriesland.) Aug. Sept. multo serius antecedente. Reichenb. ic. 2. f. 280. Aira paludosa Weih. deutsch. Gräser. A. flexuosa b. paludosa Meyer. chlor. hanov. 638. Differt ab antecedente foliis angustissimis quidem, sed planis vel complicatis, nec tereti-filiformibus et solidis, ligula longe attenuata, panicula erecta magis multiflora, spiculis duplo minoribus, glumae valvis obtusioribus fere aequalibus et flore secundo longius pedicellato. Conf. prod. fl. monast. l. c. G.

40. CORYNÉPHORUS (Beauv. agr. 90. t. 18. f. 2.) Palea inferior integra, arista dorsalis recta, medio articulata, superne clavata, ad geniculum barbata; cetera ut Airae.

1. C. CANESCENS (Beauv. l. c.) panicula patente, conferta, floribus gluma brevioribus, foliis setaceis. ♃. In campis arenosis sterilissimis. Jul. Aug. Aira canescens L. sp. 97. D. fl. 1. 554. Weingärtneria canescens Bernh. erf. 51. Schk. t. 12.

41. HOLCUS (L. gen. n. 1146., exclus. spec. plurimis.) Gluma bivalvis, biflora; flos inferior hermaphroditus, muticus; superior masculus, arista dorsali recta, denique reflexa. Glumella bipaleacea, palea inferior apice integra. Styli brevissimi; stigmata plumosa, ad basin floris emergentia. N. ab E. gen. 14. 4.

1. H. LANATUS (L. sp. 1485.) panicula patente, *arista* floris masculi recurvata *glumae inclusa*, radice fibrosa. ♃. In pratis, pascuis, sylvis. Jun.-Aug. D. fl. 1. 550. Avena lanata Koel. gr. 303. Leers. t. 7. f. 6.

2. H. MOLLIS (L. sp. 1485.) panicula patente, *arista* floris masculi geniculato-inflexa *glumam excedente*, radice repente. ♃. In sylvis et dumetis. Jul. Aug. D. fl. 1. 551. Avena mollis Koel. gr. 300. Leers. t. 7. f. 7.

42. ARRHENÁTERUM (Beauv. agr. 55. t. 11. f. 5.) Gluma bivalvis, biflora; flos inferior masculus, dorso aristatus, arista geniculato-inflexa; flos superior hermaphroditus, muticus, vel sub apice breviter aristatus. Glumella bipaleacea. Styli o, stigmata plumosa, ad basin floris emergentia.

1. A. ELATIUS (Mert. et Koch. d. fl. 1. 546.) foliis planis. ♃. In pratis, pascuis, dumetis, ad sylvarum oras. Jun. Jul. A. avenaceum Beauv. l. c. Avena elatior L. sp. 117. Leers. t. 10. f. 4. Holcus avenaceus Scop. carn. 2. p. 276. Variat spiculis breviter aristatis et muticis, nodis culmi glabris villosisve, atque:

α. *vulgare*, culmo basi non tuberoso-tumido.

β. *bulbosum*, culmo basi in tubera 2-3 superimposita incrassato: A. elatius β. D. fl. 547. A. bulbosum Schlecht. berol. 85. Avena bulbosa Willd. nov. act. soc. berol. 2. 116. A. precatoria Thuill. par. ed. 2. 58. Holcus bulbosus Schrad. germ. 1. 248. Praeter radicem non differt a varietate α, tamen species peculiaris videtur.

43. AVENA (Linn. gen. n. 91.) Gluma bivalvis, 2-multiflora. Flores hermaphroditi. Glumella bipaleacea, palea inferiore apice bidentata vel biaristata, quandoque bifida, laciniis irregulariter denticulatis, arista dorsali genuflexa, basi torta. Ovarium apice pilosum vel glabrum. Styli nulli; stigmata plumosa ad basin floris emergentia.

Sect. I. AVENAE GENUINAE. Spiculae, saltem defloratae, pendulae. Valvae 5-9 nerviae. Ovarium apice pilosum. Radix annua; fasciculi foliorum steriles nulli.

1. A. BREVIS (Roth. abbandl. 42., tent. 1. 40.) panicula secunda, glumis plerumque bifloris flores aequantibus, *valva superiore 7 nervia*, *floribus glabris vel superne setoso-pilosis oblongis obtusis* apice bifidis denticulatisque, axe glabro sub floribus fasciculato-piloso. ⊙. Inter segetes, (im Herzogtb. Bremen seltner, häufiger im Herzogtb. Verden, O. F. Laug; in Unteröstr.) Jul. Aug. D. fl. 1. 555. Host. gr. t. 42. G.

2. A. HYBRIDA (Petermann ap. Reichenb. fl. sax p. 17.) *panicula aequali* patente, glumis plerumque bifloris flores superantibus, valva *superiore 9 nervia*, *floribus glabris* lanceolatis apicem versus angustatis apice bifidis subdenticulatisque omnibus aristatis, *axe calloque florum setoso-hirsutis*. ⊙. Inter segetes, (Sachsen bei Rückmannsdorf u. Dölzig, Peterm.; Schwarzb. Rudolst. um Singen, Tondern in Schleswig, Schönheit.) Jul. Aug.

3. A. SATIVA (L. sp. 118.) *panicula* patente *aequali*, glumis plerumque bifloris flores superantibus, *valva superiore 9 nervia*, *floribus glabris* lanceolatis apicem versus angustatis *apice bifidis denticulatisque*, superiore mutico, axe glabro ad basin floris infimi breviter fasciculato-piloso. ⊙. Colitur. Jul. Aug. D. fl. 1. p. 556. Host. gr. 2. t. 56. Variat floribus omnibus muticis paleisque in fructu maturo albidis nigrisve. Varietas spiculis subtrifloris, flore uno alterove aristato: A. trisperma Schübl. et Mart. fl. würtemb. p. 72. Colit.

4. A. ORIENTALIS (Schreb. spicil. 52.) *panicula secunda* contracta, glumis plerumque bifloris flores superantibus, *valva superiore 9 nervia*, *floribus glabris* lanceolatis apicem versus angustatis *apice bifidis denticulatisque*, superiore mutico, axe glabro ad basin floris infimi breviter fasciculato-piloso. ⊙. Colitur. Jul. Aug. D. fl. 1. 557. Host. gr. 3. t. 44. Colit.

5. A. STRIGOSA (Schreb. spicil. 52.) panicula subsecunda, glumis plerumque bifloris flores aequantibus, *valva superiore 7-9 nervia*, *floribus glabris* lanceolatis apicem versus attenuatis dorso aristatis, arista geniculata, *apice bifidis laciniis aristatis*, aristis rectis, axe glabro ad basin floris superioris fasciculo pilorum brevi. ⊙. Colitur et occurrit hinc inde inter segetes quasi spontanea. Jul. Aug. D. fl. 1. 557. Host. gr. 2. t. 56. A. nervosa Lam. ill. n. 1115. Danthonia strigosa Beauv. agr. 160. Colit.

6. A. NUDA (L. sp. 118.) panicula subsecunda, glumis plerumque trifloris, *valva superiore 7-9 nervia*, floribus glumam excedentibus lanceolatis *glabris a basi ad apicem valide nervosis*, apice cuspidato-bifidis, superiore mutico, axe glabro. ⊙. Colitur hinc inde. Jul. Aug. D. fl. 1. 558. Host. gr. 3. t. 43. Ab antecedentibus palea inferiore herbaceo-membranacea, nervis validis percurrentibus instructa, facile dignoscitur. Colit.

7. A. STERILIS (L. sp. 118.) panicula secunda, glumis plerumque quadrifloris, *valva superiore 9 nervia*, *floribus* lanceolatis apice dentato-bifidis, *inferioribus* duobus dorso aristatis a basi fere ad medium *setoso-pilosis*, *superioribus* muticis *axeque glabris*. ⊙. Inter segetes, (Istrien u. Fiume.) Jul. Aug. D. fl. 1. 557. Jacq. ic. rar. t. 23. J.

8. A. FATUA (L. sp. 118.) panicula aequali patente, glumis plerumque trifloris, *valva superiore 9 nervia*, *floribus* lanceolatis, *apice dentato-bifidis* dorso aristatis a basi ad medium *setoso-pilosis*, axe hirsuto. ⊙. Inter segetes. Jul. Aug. D. fl. 1. 559. Schreb. gr. 1. t. 15.

9. A. HIRSUTA (Roth. cat. 3. 19.) panicula secunda patula, glumis plerumque bifloris, *valva superiore 9 nervia*, *floribus* lanceolatis dorso aristatis a basi fere ad medium *setaceo-pilosis apice bifidis*, *laciniis setaceis in aristam rectam excurrentibus*, axe hirsuto. ⨀. Inter segetes, in pratis, ad vias, (Fiume, Osero. u. d. Inseln um Istrien.) Jul. Aug. A. barbata Brot. lusit. 108. A. atheraotha Presl. cyp. et gr. sicul. p. 30. J.

Sect. II. AVENASTRUM. Spiculae non pendulae. Valvae 1-3 nerviae. Ovarium apice pilosum. Radix perennis, fasciculos foliorum steriles culmosque fertiles agens.

10. A. PLANICULMIS (Schrad. fl. germ. 1. 381. t. 6. f. 2.) panicula elongata contracta, ramis geminis ternis quaternisve, longioribus spiculas 2-3 gerentibus, spiculis subsexfloris, valvis trinerviis, ovario apice axeque piloso, foliis glabris margine scabris, culmeis lanceolato-linearibus, *vaginis ancipitibus plano-compressis*. 2ↄ. In locis subalpinis scaturiginosis, (in Schlesien auf d. Schneeberg d. Grafsch. Glatz; im Gesenke; auf Waldwiesen am rechten Ufer der Drau bei Marburg in Steyerm.) Jul. Aug. D. fl. 1. 567. G.

11. A. PUBESCENS (L. sp. 1665.) panicula aequali racemosa, ramis spiculam solitariam, longioribus vero spiculas 2 gerentibus, inferioribus subquinis, spiculis 2-3 floris, *flore inferiore in medio dorsi aristato apicem versus argenteo-scarioso*, *valvis uninerviis* apice albo-scariosis, superiore spiculam aequante vel paulo breviore, *ovario apice* axeque *piloso*, *pilis ad basin floris secundi florem dimidium fere aequantibus*, *foliis* linearibus planis *pagina utraque vaginisque inferioribus villosis*. 2ↄ. In pratis. Mai Jun. D. fl. 1. 568. Leers. herb. t. 9. f. 2.

12. A. AMETHYSTINA (Clarion. ap. DC. in fl. fr. v. 5. p. 260.) panicula aequali racemosa, ramis spiculam solitariam, longioribus vero spiculas 2 gerentibus, inferioribus subquinis, spiculis subbifloris, *flore inferiore triente supra basin aristato a medio ad apicem argenteo-scarioso*, *valvis trinerviis* a basi ad tertiam longitudinis partem coloratis, superiore spiculam superante, ovario apice axeque pilosis, *pilis ad basin floris secundi fere dimidiam floris attingente*, foliis linearibus planis pagina utraque vaginisque inferioribus villosis. 2ↄ. In montosis, (am Monte Baldo bei St. Giocomo im südl. Tyrol.) Mai. Valvae fere duplo maiores quam in Avena pubescente, a basi ad tertiam longitudinis partem violaceae, superior 8 lineas longa. Palea superior angulis glabra, non ciliata. G.

13. A. ALPINA (Smith. engl. fl. 1. 165.) panicula contracta racemosa, *ramis geminis* spiculam solitariam, longioribus rarius binas gerentibus, *spiculis sub 8 floris*, *floribus dorso supra medium aristatis*, valva superiore trinervia, axe piloso pilis articulorum superioribus callo triplo longioribus, ovario apice piloso, *foliis* linearibus *supra scaberrimis*, vaginis teretibus. 2ↄ. In alpibus Carniolicis, (in d. Wocbein.) Jul. Aug. Avena alpina Reichenb. ic. 12. f. 1703 A. praeusta Reichenb. fl. exc. 140. add. 5. — Panicula habitu Avenae planiculmis, characteribus A. pratensis, a

qua differt spiculis maioribus, ramis paniculae superioribus geminis, et arista altius inserta. G.

14. A. PRATENSIS (L. sp. 119.) panicula contracta racemosa, *ramis* inferioribus geminis, *superioribus solitariis*, omnibus spiculam solitariam, vel longioribus infimorum spiculas binas gerentibus, *spiculis 4-5 floris*, *floribus dorso in medio aristatis*, valva superiore trinervia, axe piloso, pilis articulorum superioribus callo triplo longioribus, ovario apice piloso, *foliis* linearibus *supra scaberrimis*, vaginis teretibus. ♃. In pratis siccis, collibus lapidosis incultis, ad sylvarum oras, (stw. deb d. Geb.) Jun. Jul. D. fl. 1. 569. Leers. herb. t. 9. f. 1. Specimina maxima in humo pingui sylvarum enata, spiculis 6-8 floris: A. bromoides D. fl. 1. p. 570., K. syn. ed. 1. p. 795. — Avena bromoides L. (non M. et K.) a Domino Sonder in Gallia australi observata et collecta, Avenae pratensi quidem valde similis, sed certo specie distincta. Differt spiculis semper 6-8 floris, pube axis brevissima et pilis in apice articulorum axis vix callum superantibus. Haec in Littorali austriaco quaerenda.

15. A. VERSICOLOR (Vill. delph. 2. 142. t. 4. f. 5.) panicula subovata racemosa, ramis geminis spiculam solitariam binasve gerentibus, spiculis 5 floris, floribus in medio dorsi aristatis, valva superiore trinervia, axe piloso, pilis articulorum callo triplo longioribus, *ovario apice piloso*, *foliis* linearibus *supra laeviusculis*. ♃. In pascuis alpium editiorum, (Schweiz u. deb d. g. A. K. bis Steyermark.) Jul. Aug. St. h. 26. A. Scheuchzeri All. ped. 2. p. 255. D. fl. 1. 570.

16. A. SEMPERVIRENS (Vill. delph. 2. 140. t. 5. sec. Bertol. fl. ital. v. 1. p. 698.) panicula diffusa, ramis inferioribus ternis quaternisve, *longioribus spiculas 2-5 gerentibus*, spiculis 3-4 floris, floribus 2 inferioribus in medio dorsi aristatis, superioribus 1-2 imperfectis muticis, *palea inferiore punctulis minutissimis scabra opaca a basi 3-5 nervia*, valva superiore trinervia, *ovario apice* axeque *piloso*, *foliis* radicalibus complicatis rigidis supra scabris, *ligula culmeorum oblonga glabra*. ♃. In declivibus saxosis alpium, (Oestr., Steyermk, Krain, bayer. Alpen.) Jul. Aug. A. sempervirens Host. fl. a. 1. p. 124., Allion. auct. p. 45., (sec. Bertolon.) Reichenb. ic. v. 11. f. 1701. In K. et M. D. fl. auctoritate B. Lapeyrousii cum aliis commixta. Vaginae foliorum infimorum saepe pilis brevibus patentibus vel reflexis hirtae. Num ad hanc nostram Avenam sempervirentem planta Villarsii pertineat, vel ad aliam affinium specierum, ex descriptione Villarsii erui nequit. Nostra planta ab affinibus Avena fallaci, A. sempervirente DC. et A. sedunensi DC. ligula oblonga glabra statim distinguitur. Rami inferiores paniculae in speciminibus macrioribus solitarii geminive, ut in sequentibus aliisque. G.

17. A. STRIATA (Lam. dict. v. 1. p. 332.) panicula diffusa, *ramis inferioribus ternis quaternisve*, *longioribus spiculas 2-3 gerentibus*, spiculis 3-4 floris, floribus omnibus inferioribus duobus in medio dorsi aristatis, superioribus 1-2 imperfectis,

palea inferiore laevi nitida obsolete nervosa apice vero punctulis minutissimis scabrida *evidenterque 5 nervia*, valva superiore trinervia, ovario apice axeque pilosis, foliis radicalibus complicatis rigidis supra scabris, *ligula culmeorum brevi dense ciliata.* ♃. In rupium fissuris, (allentbalben auf d. Insel Lossino v. Dr. Sendtner entdeckt, Tommasini.) Mai. A. fallax Tenor. syllog. p. 51. n. 6. Bertol. fl. ital. v. 1. p. 700. et sec. specimen siculum a cl. Tineo ad Deckerum datum. A. fallax R. et S.? hoc sub nomine Avenam sempervirentem DC. comprehendunt, speciem ab A. striata Lam. ex mea opinione diversam. Folia radicalia et caulina inferiora ad basin in apice vaginae externe pube brevi densa induta „pubescentes à l'entrée de leur gaine" Lam. l. c. — Avena striata facile dignoscitur ab antecedente ligula, palea inferiore basi laevi nitida et floribus omnibus, etiam superioribus, qui imperfecti sunt, aristatis.

Specimen speciei, memoratis duabus simillimae, ab amico Mertensio accepi, quod D. Clarion in alpibus Delphinatus legerat. Hoc mihi referre videtur Avenam sempervirentem DC. et plantam Carnicam, quam cl. Bertol. in flor. ital. v. 1. p. 700. sub Avena fallaci descripsit. Ligula brevis est ciliata, et ad exortum vaginae altero latere fasciculo pilorum longiusculorum praedita, qua nota ab A. sempervirente illico distinguitur; ab A. striata Lam. autem differt palea inferiore conspicue longiore, a basi scabrida opaca, et a basi evidenter quinquenervia pilisque floris secundi dimidium florem aequantibus. — Aliam simillimam plantam in Pyrenaeis lectam Dn. Salzmann mecum communicavit sub nomine Avenae sediuensis. Spiculas habet Avenae sempervirentis, sed ligula brevis et ciliata et folia planiora. Dubius, ut ulterius in loco natali inquirantur, duas hic memoratas plantas propono, nam ex paucis et partim incompletis speciminibus nil clari eruere potueram. J.

Sect. III. VENTENATA Koel. gram. 273. Flos inferior ex apice, non ex dorso, aristatus. Valvae 7-9 nerviae. Ovarium glabrum.

18. A. TENUIS (Moench. meth. 195.) panicula aequali, spiculis plerumque trifloris, valvis 7-9 nerviis, *flore inferiore apice in aristam acuminato dorso non aristato*, sequentibus apice cuspidato-biaristatis dorsoque arista geniculato-inflexa instructis, radice fibrosa. ☉. In collibus et montibus apricis sterilibus, (in d. Gebirgen d. Rheinpfalz, v. Neustadt an d. Haardt u. Zweibrücken an u. dch d. Geb. d. Nahe u. Mosel u. bis nach d. Niederlanden; im Maingebiete bis Würzburg u. dch Hessen bis Göttingen, sodann im Littorale, in Unteröstreich u. Mähren.) Jun. D. fl. 1. 560. A. dubia Leers. t. 9. f. 8. A. triaristata Vill. delph. 2. 148. t. 4. A. striata Lam. ill. 1. p. 200. A. fertilis All. auct. 45. Ventenata bromoides et avenacea Koel. gram. 273. 274. Bromus triflorus Pollich. palat. p. 119. Holcus biaristatus Wiggers. hols. p. 72. Trisetum tenue R. et S. syst. 2. 657. G.

Sect. IV. TRISETUM Persoon. Arista e medio floris vel supra medium prodiens. Valvae 1-3 nerviae. Folia linearia, plana. Ovarium glabrum, (excepta A. alpestri.) — Persoonius Triseto, saltem quod species mihi cognitas attinet, per errorem aristam dorsalem non contortam tribuit.

19. A. FLAVESCENS (L. sp. 118.) *panicula diffusa aequali*, ramis longioribus spiculas 5-8 gerentibus, spiculis trifloris, valva superiore trinervia oblongo-lanceolata supra medium acuminata, *ovario glabro*, *axe piloso*, *pilis flore multo brevioribus*, palea inferiore breviter setaceo-bicuspidata, culmis simplicibus, foliis planis. ♃. In pratis. Jun. Jul. D. fl. 1. 562. Leers. herb. t. 10. f. 5. Trisetum flavescens Beauv. agr. 88. T. pratense Pers. syn. 1. 97. T. splendens Presl. gr. sicul. p. 30. Variat spiculis duplo maioribus: Avena flavescens β. maior Schrad. germ. 378.; atque spiculis variegatis, valvis nempe striaque in floribus obscure violaceis: Avena flavescens γ. variegata Gaud. helv. 1. 337.; haec varietas non solum in Alpibus, sed etiam in planitiebus, quamvis rarius, occurrit.

20. A. ALPESTRIS (Host. gr. 3. 27. t. 39.) *panicula diffusa aequali*, ramis longioribus spiculas 3-6 gerentibus, spiculis 3 floris, *valva superiore 3 nervia lanceolata a medio sensim attenuata*, *ovario apice pubescente*, axe piloso pilis flore multo brevioribus, palea inferiore apice breviter setaceo-bicuspidata, culmis simplicibus, *foliis planis vaginisque pilosis*. ♃. In pascuis Alpium, (Oestreich u. Steyermark.) Jul. Aug. D. fl. 1. 563. St. h. 85. A. sesquitertia Host. syn. 60. Trisetum alpestre Beauv. agr. 88. — Avenae flavescenti simillima est sed differt culmo humiliore, valva superiore iam a medio apicem versus attenuata, quae in A. flavescente a basi sensim et supra medium usque latior fit et inde in acumen angustatur; porro aristis paulo validioribus et ovario apice puberulo. Ob haec ultimam notam propius accedit ad sect. 1. et 2. G.

21. DISTICHOPHYLLA (Vill. delph. 2. 144. t. 4. f. 4.) panicula diffusa aequali, ramis longioribus 3-4 spiculas gerentibus, spiculis plerumque trifloris, *valva utraque 3 nervia*, *ovario glabro*, *axe piloso*, *pilis ad basin floris inferioris florem dimidium aequantibus*, palea inferiore setaceo-bicuspidata, culmis basi decumbentibus radicantibus ramosissimis, foliis planis. ♃. In alpibus editioribus in locis declivibus siccis inque torrentium glareis, (südl. Schweiz, Tyrol, Salzburg, Kärnthen.) Jul. Aug. D. fl. 1. 563. A. brevifolia Host. gr. 3. t. 40. St. h. 26. Trisetum distichophyllum Beauv. agr. 88.

22. A. ARGENTEA (Willd. enum. p. 125.) panicula diffusa aequali, ramis longioribus 4-8 spiculas gerentibus, spiculis plerumque trifloris, *valva superiore ad basin 3 nervia*, *ovario glabro*, *axe piloso*, *pilis ad basin floris inferioris tertiam floris partem aequantibus*, palea inferiore setaceo-bicuspidata, culmis basi decumbentibus radicantibus ramosissimis, foliis planis. ♃. In rupibus et glareosis alpium, (Schweiz, Salzburg, Tyrol, Kärnthen, Steyermark.) Jul. Aug. A. distichophyllae varietas Koch. syn. ed. 1. p. 797. A. distichophylla Host. gr. 2. t. 53. Schrad. germ. 1. 380. St. h. 26. Culmi tenuiores altioresque atque spiculae minores, quam in antecedente, a qua haec nunc separo.

23. A. SUBSPICATA (Clairvill. man. 17.) *panicula spiciformi ovata vel cylindrica et sublobata conferta*, spiculis subtrifloris,

valva superiore trinervia, *ovario glabro, axe piloso*, pilis flore multo brevioribus, palea inferiore apice bifida, laciniis lanceolatis mucronatis, culmis subsimplicibus, foliis planis. ♃. In summis alpibus ad moles glaciales, (Schweiz, Tyrol, Salzburg, Steyermark, Kärnthen.) Jul. Aug. Aira spicata L. sp. 2. 95. A. subspicata L. syst. nat. 2. 91. Avena airoides Koel. gr. 298. D. fl. 1. 566. Avena subspicata Gaud. helv. 1. 339. St. h. 86. Rchb. ic. 11. 1691. Trisetum airoides Roem. et Schult. syst. 2. 668. Koeleria subspicata Rchb. fl. exc. p. 49.

24. A. Cavanillesii (Koch. suppl. zur D. fl. ined.) panicula spiciformi conferta, spiculis bifloris, *valva superiore obsolete trinervia, ovario glabro, axe piloso, pilis florem subaequantibus, floribus* supra medium dorsi aristatis *apice bisetosis, setis flore dimidio longioribus*, culmo apice foliis vaginisque pubescentibus. ⊙. In locis incultis, ad vias, (bisher bloss um Montorge bei Sitten u. um St. Leonhard im Wallis.) April. Avena Loefflingiana Cav. ic. 1. t. 45. f. 1. Gaud. helv. 1. 340. Trisetum Cavanillesii Trin. in act. petrop. 1830. 1. 63. H.

Sect. V. Caryophyllea. Arista infra medium floris egrediens. Valvae 1-3 nerviae. Ovarium glabrum. Folia convoluto-setacea. — Ab Aira haec sectio differt palea inferiore apice bicuspidata, nec truncata et denticulata.

25. A. caryophyllea (Wigg. primit. fl. hols. p. 10.) *panicula patente trichotoma, spiculis bifloris in ramulorum apice subcongestis*, pedicellis saepe spicula brevioribus, gluma floribus longiore, palea inferiore apice bicuspidata in flore utroque sub medio dorsi aristata vel rarius in flore inferiore mutica, *foliis setaceis* ⊙. In campis arenosis, ericetis, sylvarum oris. Jun. Jul. D. fl. 1. 572. Aira caryophyllea L. sp. 97. Reichenb. ic. 11. 1676.

26. A. capillaris (Mertens et Koch. deutschl. fl. 1. 578.) *panicula divaricata trichotoma, spiculis bifloris aequaliter sparsis, pedicellis elongatis* plerisque spicula multo longioribus, gluma floribus longiore, palea inferiore apice bicuspidata, floris inferioris dorso mutica, superioris infra medium dorsi aristata vel ambarum aristatis, *foliis setaceis*. ⊙. In pascuis sterilibus, (südl. Tyrol, Fiume, Istrien u. auf Veglia.) Mai. Aira capillaris Host. gr. 4. t. 35. Avena capillaris D. fl. 1. 573. Variat rarius flore utroque aristato, tamen, me iudicante, paniculae fabrica ab antecedente satis differt. G.

27. A. praecox (Beauv. agr. 89.) *panicula oblonga spiciformi-conferta*, spiculis bifloris, gluma floribus longiore, palea inferiore apice bicuspidata, floris utriusque sub medio dorsi aristata, *foliis setaceis*. ⊙. In ericetis et campis sterilibus, paulum humidis, (stw. d. h. d. Geb.) April. Mai. D. fl. 1. 573. Aira praecox L. sp. 97. Reichenb. ic. 11. f. 1675. A. pusilla Wigg. hols. p. 9. Trisetum praecox Dumort. florul. belgic. p. 154. Panicula semper in formam ovalem vel oblongam contracta a prioribus facile dignoscitur.

44. DANTHONIA (DC. flor. franc. 3. p. 32.) Gluma bivalvis, 2-multiflora, ampla, ventricoso-convexa, saepe flores aequans vel superans. Glumella bipaleacea; inferior concava, apice bifida, inter lacinias aristam inferne complanatam et spiraliter tortam emittens. Ovarium glabrum; styli breves; stigmata plumosa, e latere floris egredientia.

1. D. PROVINCIALIS (DC. fl. fr. 3. 33.) racemo subsimplici, glumis 4-6 floris flores superantibus, palea inferiore apice bicuspidata, vaginis apice barbatis. ♃. In pratis montanis, (Krain, Littorale, südl. Tyrol.) Jun. St. b. 86. D. alpina Vest. bot. ztg. 4. 1. 145. D. fl. 1. 677. D. calycina Reichenb. ic. 12. 1714. Avena calycina Vill. delph. 2. 148. A. stricta Host. a. 1. 127. A. spicata β. Willd. sp. 1. 453. G.

45. TRIODIA (Rob. Brown. prod. fl. nov. holl. 1. 182.) Gluma bivalvis, 3-5 flora, ampla, ventricoso-convexa, flores amplectens. Glumella bipaleacea, palea inferior apice bifida, interjecta arista recta. Ovarium glabrum; styl. breves; stigmata plumosa ad basin floris emergentia.

1. T. DECUMBENS (Beauv.) panicula racemosa, ramis simplicibus spiculam solitariam vel inferioribus spiculas 2-3 gerentibus, spiculis oblongo-ovatis 3-5 floris, foliis planis vaginisque pilosis, culmis decumbentibus sub anthesi adscendentibus. ♃. In pratis, pascuis, ericetis, sylvarum locis denudatis. Jun. Jul. D. fl. 1. 675. St. b. 86. Festuca decumbens L. sp 110. Leers. t. 7. f. 5. Poa decumbens Scop. carn. 1. 69. Sieglingia decumbens Bernh. erf. 44. Melica rigida Wib. werth. 117. Danthonia decumbens DC. fl. fr. 3. 33.

46. MÉLICA (L. gen. n. 82.) Gluma bivalvis, ampla, convexa, membranacea, 1-2 flora cum flore neutro, unum pluresve tales imperfectos includente. Flos infimus vel duo infimi perfecti, neutri dissimiles. Glumella bipaleacea, denique cartilaginea, mutica. Styli mediocres, stigmata versus basin floris emergentia.

1. M. CILIATA (L. sp. 97.) panicula spiciformi aequali, palea inferiore ad marginem *a basi usque ad apicem dense ciliato-villosa*, *flore neutro oblongo*. ♃. In locis asperis, saxosis, (stw. im südl. u. mittleru Geb. u. bis an d. nördl. Grenze von Thüringen.) Mai. Jun. D. fl. 1. 575. Reichenb. ic. 11. 1575.

2. M. BAUHINI (Allion. auct. p. 43.) panicula laxa subsecunda, palea inferiore ante marginem *a basi ultra medium ciliato-pilosa*, *flore neutro turbinoto* basi attenuato. ♃. In locis asperis maritimis, (Istrien, Dolliner!) Jun. M. pyramidata Desf. atl. 1. 72. Reichenb. ic. 11. 1578. J.

3. M. UNIFLORA (Retzius. obs. 1. 10.) panicula laxa secunda, ramis patulis, inferioribus pleramque spiculas duas gerentibus, spiculis erectis ovatis, *floribus imberbibus*, *unico perfecto*, foliis planis, ligula oppositifolia acuminata subherbacea. ♃. In sylvis umbrosis. Jun. Jul. D. fl. 1. 577. Reichenb. ic. 11. f. 1576. M. Lobelii Vill. delph. 2. p. 89. t. 3. M. nutans Pollich. palat. 1. p. 79.

4. M. NUTANS (L. sp. 98.) panicula in racemum simplicem secundum laxum contracta, spiculis pendulis ovatis, *floribus imberbibus*, *duobus perfectis*, foliis planis, ligula brevissima truncata. ♃. In sylvis umbrosis. Mai. Jun. D. fl. 1. 577. Leers. t. 3. f. 4. M. montana Huds. angl. 37.

Trib. XIII. *FESTUCACEAE*. Kunth. en. 321. *Spiculae 2-multiflorae*, flore terminali saepe tabescente, *pedicellatae*. *Glumae valvulae flore proximo breviores*. Styli brevissimi vel nulli, *stigmata e basi floris utrinque egredientia*.

47. BRIZA (L. gen. n. 84.) Gluma bivalvis, 3-multiflora. Flores mutici, in spiculam disticham dense imbricati, bipaleacei, palea inferiore ovata, obtusa, inflato-ventricosa, basi auriculato-cordata. Ovarium glabrum, styli breves, stigmata plumosa, ad latera floris emergentia. — In Briza minore valvae flore proximo omnino longiores sunt, sed istum non supereminent, si eas adprimas.

1. B. MAXIMA (L. sp. 103.) panicula apice nutante, *spiculis* ovatis *9-17 floris*, *ligula elongata* lanceolata acuta. ⊙. In graminosis, (Istrien u. bei Fiume.) Mai. Jun. D. fl. 1. 623. Host. gr. 2. t. 30. J.

2. B. MEDIA (L. sp. 103.) panicula erecta patente, spiculis subcordato-ovatis 5-9 floris, *ligula brevissima truncata*. ♃. In pratis. Jun. Jul. D. fl. 1. 622. St. h. 2.

3. B. MINOR (L. sp. 102.) panicula erecta diffusa, *spiculis* triangularibus *6-7 floris*, *ligula elongata* lanceolata acuta. ⊙. In arvis, (Istrien; Cant. Waadt bei Vevay.) Mai. Jun. D. fl. 1. 622. Host. gr. 2. t. 28. H.

48. ERAGRÓSTIS (Beauv. agrost. 71.) Gluma bivalvis, 2-multiflora; valvae flore proximo breviores, deciduae. Flores ovati vel lanceolati, dorso carinato-compressi, margine interiore ventricosi. Gluma bipaleacea, palea inferiore decidua, superiore cum axe persistente. Ovarium glabrum. Styli breves; stigmata plumosa, ad basin floris egredientia. Axis non articulatim secedens.

1. E. MEGASTACHYA (Link. hort. berol. 1. 187.) *panicula ramis solitariis* geminisve, *spiculis lineari-oblongis* 15-20 floris, floribus in apice obtuso subemarginato breviter mucronatis nervo laterali valido praeditis, vaginis glabris ore barbatis, radice fibrosa. ⊙. In arvis arenosis, (stw. am Genfersee; a. d. Rheinfläche, im Elsafs, in Baden, bei Carlsruh, zw. Schwetzingen u. Mannheim; Blankenbg am östl. Harze; bei Regensb.; im südl. Tyrol u. Littorale.) Jul. Aug. E. maior Host. fl. a. 1. 135. gr. 4. t. 24. Poa megastachya Koel. gram. 181. D. fl. 1. 597. Briza Eragrostis L. sp. 108.

2. E. POAEOIDES (Beauv. agr. 71.) *paniculae ramis solitariis* geminisve, *spiculis lanceolato-linearibus* 8-20 floris, floribus obtusis nervo laterali valido praeditis, vaginis ore barbatis, ra-

dice fibrosa. ⊙. In cultis et campis arenosis, (südl. Schweiz, südl. Tyrol, Littorale, Steyerm., Unteröstr.; zerstreut auf d. Rheinfläche bis Westphalen; in Franken; Blankenbg am östl. Harze; bei Dresden; bei Breslau; in Böhmen.) Jul. Aug. E. minor Host. a. 1. 135. E. poaeformis Link. hort. 1. 188. Poa Eragrostis L. sp. 100. Host. gr. 2. t. 69. D. fl. 1. 596. — Denticuli glanduliformes in margine foliorum in hac et antecedente occurrunt, quod in D. fl. l. c. emendandum. Cl. Bertol. in fl. Ital. I. p. 552. hanc speciem cum antecedente in unam coniungit.

3. E. PILOSA (Beauv. agr. 71.) *paniculae ramis infimis semiverticillatis quaternis quinisve*, spiculis linearibus 5-12 floris, floribus acutiusculis nervo laterali debili praeditis, vaginis ore barbatis, radice fibrosa. ⊙. In locis cultis, campis arenosis et ad vias, (Istrien; Steyerm.; südl. Tyrol; südl. Schweiz; sodann bei Basel, Colmar, Bruchsal n. bei Halle.) Jul. Aug. Poa pilosa L. sp. 100. D. fl. 1. 595. Host. gr. 2. t. 68.

49. POA (L. gen. n. 83., excl. speciebus.) Gluma bivalvis, 2-multiflora; valvae flore proximo breviores. Flores ovati vel lanceolati, dorso carinato-compressi, cum articulo axeos, denique articulatim secedentis, decidui. Glumella bipaleacea. Ovarium glabrum; styli breves vel nulli; stigmata plumosa, ad basin floris egredientia.

Sect. I. CATAPODIUM Link. hort. berol. 1. 44. Spiculae pedicello brevissimo crasso insidentes, in spicam simplicem unilateralem vel in paniculam, e spicis simplicibus unilateralibus formatam, dispositae. Rachis spicarum compressa, flexuosa, rigida. Glumae et paleae coriaceae.

1. P. LOLIACEA (Hudson. angl. 43.) *spica rigida unilaterali disticha* angusta simplici vel basi ramosa, spiculis brevissime pedicellatis approximatis ovatis acutiusculis 5-7 floris, floribus obtusis, radice fibrosa. ⊙. In maritimis, (Fiume u. auf d. Insel Veglia, Sansego, Insel Brioni bei Istr., Tommas.) Mai. Jun. D. fl. 1. 592. Triticum loliaceum Smith. brit. 1. 159. T. unilaterale Vill. delph. 2. 165. Host. gr. 3. 21. T. Rottboella DC. fl. fr. 3. 86. Brachypodium loliaceum R. et S. syst. 2. 746. Catapodium loliaceum Link. hort. 1. 45. Reichenb. ic. 11. f. 1370. Festuca rottboellioides Kunth. en. 1. 395. J.

2. P. DURA (Scop. carn. 1. p. 70.) *panicula ovata unilaterali conferta rigida e spicis brevibus spiculas 3-6 gerentibus composita*, spiculis brevissime pedicellatis oblongis 5 floris, palea inferiore lineari-oblonga nervosa obtusa vel emarginata plerumque breviter mucronata, radice fibrosa. ⊙. In pascuis et ad vias, (südl. Mähr.; Unteröstr.; südl. Wallis, stw. im Elsafs, in d. Rheinpfalz bei Oggersheim, Alzei, Creuznach u. bis an d. Mosel; Arnstatt in Thüringen; Erfurt n. bei Quedlinburg n. Aschersleben im Regierungsbezirke Magdeburg.) Mai. Jun. D. fl. 1. 592. Cynosurus durus L. sp. 105. Pollich. pal. 1. p. 98. t. 1. f. 1. Eleusine dura Lam. ill. n. 1127. Sclerochloa dura Beauv. agr. 98. Festuca dura Vill. delph. 2. 94. Sesleria dura Kunth. en. 1. 323. — B. Gaudinus stigmata ex flosculorum apice exserta describit; ego

ea e latere versus basin florum non aliter emersa observavi, quam in ceteris Poae speciebus fieri solet.

Sect. II. POAE GENUINAE. Spiculae pedicellatae, in paniculam sparsim dispositae. Flores liberi vel pilis lanatis crispis cohaerentes, obtusiusculi, acuti vel acuminati.

A. Radix fibrosa, stolones nulli.

a. Rami paniculae solitarii vel gemini. Flores praeter lanam, eos quandoque coastringentem, glabri.

3. P. ANNUA (L. sp. 99.) *paniculae* subsecundae divaricatae *ramis glabris solitariis vel geminis* denique deflexis, spiculis oblongo-ovatis 3-7 floris, *floribus glabris*, ligulis superioribus oblongis, culmis compressis interdum decumbentibus basi radicante et stoloniformi, radice fibrosa. ⊙. In cultis, incultis, plateis, circa domos ubique. Floret per totum annum, nisi gelu omnia rigeant. D. fl. 1. p. 598. Reichenb. ic. 11. f. 1621. Variat in Alpibus

β. varia, spiculis eximie variegatis: P. annua II. varia Gaud. helv. 1. 243. P. supina Schrad. germ. 1. 289. Host. gr. t. 27. P. variegata Hall. fil. in Schleich. cat. Haec in alpibus.

b. Rami paniculae solitarii vel gemini. Flores praeter lanam, eos quandoque constringentem, in nervo dorsali et utrinque in nervo marginali linea dense sericeo-pubescente instructi.

4. P. LAXA (Haencke sudet. 118.) *panicula* oblonga contracta apice cernua, *ramis filiformibus geminis solitariisve glabris*, *spiculis* ovatis *plerumque trifloris*, *floribus* ovato-lanceolatis margine dorsoque dense pubescentibus plerumque *liberis*, foliis anguste linearibus attenuato-acutis, *ligulis omnibus oblongis acutis*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In pascuis alpinis et subalpinis, (stw. v. d. Schweiz d. d. A. K. bis Steyerm.; auf d. Belchen im Schwarzw.; a. d. Sudeten.) Jun.-Aug. D. fl. 1. 599. St. h. 29. Reichenb. ic. 11. f. 1630 et 1631., (pedicelli nimis tenues delineati.) Smith. engl. fl. 1. 122. P. flexuosa Sm. brit. 101., secund. citat. ipsius auctoris. P. elegans DC. fl. fr. 3. p. 62. Pedunculi et pedicelli tenues quidem, tamen evidenter crassiores, quam in sequente. — Varietas

β. pallescens, flavescenti-pallida: P. flavescens. Thomas. pl. exsicc.

5. P. MINOR (Gaud. helv. 1. p. 253.) *panicula* oblonga vel subovata *contracta nutante*, *ramis capillaribus geminis solitariisque* glabriusculis, spiculis oblongo-ovatis 4-6 floris, *floribus* lanceolatis margine dorsoque dense pubescentibus basique *lana cohaerentibus*, foliis anguste linearibus, *ligulis omnibus oblongis acutis*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In pascuis petrosis et rupium fissuris alpium; cum fluviis in convalles descendens, (stw. v. d. Schweiz d. d. A. K. bis Steyermark.) Jul. Aug. D. fl. 1. p. 602. Reichenb. ic. 11. f. 1623. P. supina Panz. ap. St. h. 34. icon imperfecta. Panicula capillaris, nutans, perpetuo tremulans si herbam manu teneas.

6. P. PUMILA (Host. fl. austr. 1. 146.) *panicula erecta diva-*

ricata, *ramis geminis solitariisque ramulisque fere rectangule divergentibus* scabris, spiculis per anthesin subaequaliter sparsis ovatis 4-6 floris, *floribus* oblongo-lanceolatis margine dorsoque dense pubescentibus *liberis*, foliis anguste linearibus, *ligulis omnibus oblongis acutis*, radice fibrosa caepitosa. ♃. In montibus et pratis montanis Carnioliae; (meine Expl. sind um Laibach gesammelt.) Mai. Jun. Panicula durante anthesi rectangule divaricata ab antecedente et duabus sequentibus differt, ab illa et a P. bulbosa insuper floribus liberis; filum unum tantum alterumve flores connectens nonnunquam observavi. G.

7. P. CONCINNA (Gaud. agrost. helv. 1. 196., non Rob. Brown.) *panicula erecta patente, ramis geminis solitariisque* scabris, *spiculis in apice ramorum confertis* ovato-acutis *6-10 floris*, floribus oblongo-lanceolatis margine dorsoque dense pubescentibus liberis, foliis anguste linearibus, *ligulis omnibus oblongis acutis*, radice fibrosa caespitosa. ♃. In arenosis siccis, (im untern Wallis; um Triest.) Jun. Reichenb. ic. 11. f. 1617. et 1618. Culmus in locis siccis basi subbulboso-incrassatus, in horto aequalis persistit. Similis antecedenti, sed panicula patente, nec divaricata, spiculis congestis, nec sparsis, omnino differt; a sequente, ipsi simillima, distinguitur floribus liberis et spiculis 6-10 floris. H.

8. P. BULBOSA (L. sp. 102.) *panicula erecta patente, ramis geminis solitariisque* scabris, spiculis in apice ramorum confertis ovatis 4-6 floris, floribus oblongo-lanceolatis margine dorsoque dense pubescentibus *lana copiosa longe protrahenda cohaerentibus*, foliis anguste linearibus, *ligulis omnibus oblongis acutis*, radice fibrosa caespitosa, culmo basi saepe bulbiformi-incrassato. ♃. In apricis incultis, (stw. d. d. Gebiet.) Mai. Jun. D. fl. 1. 609. Reichenb. ic. 11. f. 1619.

β. vivipara, floribus in gemmas foliaceas mutatis, quae frequentior occurrit, quam forma normalis: P. bulbosa β. L. l. c. Reichenb. ic. 11. f. 1620.

9. P. ALPINA (L. sp. 99.) *panicula erecta sub anthesi patentissima, ramis geminis* glabris scabrisve, spiculis ovatis 4-10 floris, floribus ovato-lanceolatis margine dorsoque dense pubescentibus liberis vel per pilos paucos cohaerentibus, foliis latiuscule linearibus subito in apicem acutum contractis, *ligulis inferioribus brevibus truncatis, superioribus oblongis acutis, fasciculis foliorum basi cum culmo florente vaginis communibus inclusis*. ♃. In pascuis alpium et reg. subalpinarum; var. β. in arenosis demissis, (d. d. g. A. K. u. auf d. Schwarzw.; die Varist. ε. stw. auf d. Rheinfläche von Oberbaden bis Darmstadt u. Bingen, im Sponheimischen an d. Mosel; in Thüringen zwischen Halle u. dem östl. Harze; in Mähren u. Unteröstreich.) Mai. Jun., in alpibus serius. D. fl. 1. 606. Reichenb. ic. f. 1625.-1628. P. badensis St. h. 29. Variat:

β. vivipara, floribus in gemmas foliaceas mutatis: P. alpina vivipara L. sp. 99.

γ. minor, culmis tripollicaribus, foliis longiusculis, pedunculis tenuissimis: P. alpina *γ.* Gaud. helv. 1. 245. In summis alpibus ad moles glaciales.

δ. brevifolia, foliis brevibus, margine cartilagineo angusto cinctis, culmeis vix semipollicem longis, panicula densiore, ligulis fasciculorum sterilium longioribus paulum exsertis, tamen truncatis: P. alpina II. brevifolia Gaud. helv. 1. 245. Haec varietati sequenti similis est et differt tantum foliis laete viridibus atque non rigidis; transitum autem exhibet a specie primitiva in varietatem sequentem.

ε. badensis, foliis brevibus, latis, rigidis, glaucis, margine albo cartilagineo praeditis; ligula ut in var. *δ*: P. badensis Haenk. ap. Willd. sp. 1. 392. P. brevifolia DC. synops. p. 131. P. collina Host. gr. 2. t. 66. P. trivialis Pollich. pal. 1. p. 84. Koel. gr. 157. P. Koeleri DC. syn. p. 131. P. brizoides Wohlleb. suppl. fl. hal 5. P. thermalis Pers. syn. 1. 90. P. Molinerii Balb. add. ad fl. pedem. 85. P. cenisia Reichenb. fl. exc. p. 46. ic. 11. f. 1624. et 1625., non All. — Varietas insignis, sed ob varietatem *δ.* intermediam characterem solidum, quo distingueretur, eruere non potui. — ;P. cenisia Host., e semine hort. vindob. educta, est P. alpinae varietas elatior, spiculis multifloris.

Poa caesia subsequens plerumque ramos geminos in panicula quoque gerit.

c. Rami paniculae inferiores quini, in speciminibus macris tantum paucioves 2-3. Flores obsolete 5 nervii, praeter lanam, eos quandoque constringentem, linea in nervo dorsali et utrinque in nervo marginali sericeo-pubescente praediti.

10. P. CAESIA (Smith. brit. 103.) panicula patente, *ramis* scabris, inferioribus *geminis quinisve*, spiculis ovato-lanceolatis 2-5 floris, floribus obsolete nervosis margine dorsoque pubescentibus, *vaginis internodio longioribus nodos culmeos tegentibus*, *suprema folio suo longiori*, *ligula brevi truncata* vel suprema ovata, radice fibrosa caespitosa. ♃. Ad rupes apricas in Alpibus et subalpinis, (in d. Schweiz nicht sehr selten; südl. Tyrol; Schlesien am Köpernickstein im Gesenke, Altvater.) Jun. Jul. P. glauca Smith. engl. fl. 1. 128. spiculis 2-3 floris; P. caesia ibid. spiculis 4-5 floris. P. Gaudini R. et S. syst. 2. 548. Variat culmo laevi et

β. aspera, culmo superne evidenter scabro: P. aspera Gaud. agr. helv. 1. p. 198. Planta viva pulchre caesio-glauca, ligula brevis, truncata, vel suprema ovata, semper magis promiuens, quam in P. nemorali. Nodus culmi superior quandoque denudatur, sed culmus ad tertiam partem tantum vaginis vestitus est. E semine plantae scabrae specimina culmis laevibus et scabris eduxi. Gaudinus sub varietate sua glauca et caesia Poae nemoralis varietates huius et P. caesiae confudit, et ego ipse in D. fl. in eundem errorem incidi.

11. P. NEMORALIS (L. sp. 102.) panicula patente, *ramis* scabris, *inferioribus* geminis *quinisve*, spiculis ovato-lanceolatis 2-5 floris, floribus obsolete nervosis margine dorsoque pubescentibus,

bus, *vaginis internodio brevioribus*, nodis culmi denudatis, *vagina suprema folio suo breviore*, *ligula brevissima subnulla*, radice caespitosa breviter stolonifera. ♃. In sylvis, rupibus, muris. Jun. Jul. D. fl. 1. 615. Culmus ultra medium, saepe fere ad apicem, foliatus est. Variat adeo, ut diversas species coram habere credas.

α. *vulgaris*, gramineo-viridis, culmi tenues debiles cum panicula laxa nutantes, *spiculae biflorae*. Gaud. helv. 1. 238. Leers. t. 5. f. 3. Haec varietas occurrit spiculis unifloris, cum rudimento secundi floris capituliformi, pedicellato: P. nemoralis β. D. fl. 1. 617. Modificatio morbosa est P. nemoralis vulgaris β. nodis culmeis spongioso-cirrhosis Gaud. l. c.

β. *firmula*, gramineo-viridis, culmi rigidi, *vaginae foliorum glabrae*, panicula erecta vel apice nutans, *spiculae 3-5 florae;* haec forma, in virgultis pratorum nascens, paniculam amplam patentemque et flores plerumque liberos habet: P. nemoralis II. firmula Gaud. helv. 1. 239.; in muris locisque siccis panicula contracta apparet floresque pilis lanatis cohaerent: P. nemoralis VI. coarctata Gaud. helv. 1. 241. P. coarctata Hall. fil. ap. Murith. bot. val 86. DC. fl. fr. 5. p. 273. P. dubia Sut. helv. 1. 49. et P. Scheuchzeri Sut. helv. 1. 50. P. caespitosa Poir. dict. 5. 73. P. trivialis Leers. herb. t. 6. f. 2.

γ. *rigidula*, obscure viridis, saepe subglauca, *culmi rigidi cum vaginis scabriusculi*, panicula erecta vel apice nutans, spiculae 3-5 florae, floribus lana connexis: P. nemoralis δ. D. fl. 1. 617. P. pratensis Leers. herborn. t. 6. f. 4. P. palustris DC. fl. fr. 5. p. 272. P. polymorpha Wib. werth. 113. sec. specim. authent. P. serotina Schrad. germ. 1. 299. secund. specimen ab ipso auctore et egregiam descriptionem, „ligula brevis, truncata." Haec varietas non ubique occurrit.

δ. *glauca*, magis minusque *glauco-viridis*, culmi rigidi, *panicula* ut in variet. β. et γ. *spiculis copiosis* dense obsita: P. nemoralis η. glauca et ϑ. caesia D. fl. 1. p. 619., pro parte. A P. caesia differt culmo ultra medium foliato, nodis culmi, ob vaginas internodio breviores, denudatis et folio supremo vaginam suam aequante vel longiore. Haec varietas montes altiores inhabitare videtur. Vivam in horto posideo.

ε. *montana*, culmi graciles, *panicula rara*, *spiculis magnis 2-5 floris parce obsita;* rami paniculae 1-3 spiculas gerentes, spiculae tenuiter et longe pedicellatae. Varietas insignis, multis tamen formis intermediis in ceteras abiens: P. nemoralis III. montana Gaud. helv. 1. 209.

12. P. FERTILIS (Host. gram. 3. t. 15.) panicula diffusa patente, *ramis* scabris, *inferioribus* plerumque *quinis*, spiculis ovato-lanceolatis 2-5 floris, floribus obsolete nervosis margine basin versus dorsoque linea angusta pubescente notatis, culmis vaginisque glabris, *ligula oblonga acuta*, *radice fibrosa* caespitosa. ♃. In pratis humidis, ad ripas. Jun. Jul. D. fl. 1. 614. P. palustris Roth tent. 2. 1. 117. P. serotina Gaud. helv. 1. 256., et quoque Ehrhartii secundum cl. Meyer. in chlor. hanov. 1. 632., sed no-

men incongruum, nam planta non serius floret, quam affinis P. nemoralis et huius varietates: P. effusa Kit. in Schult. oestr. fl. 1. 227. P. angustifolia L. sp. 99. sec. cl. Fries. et. Wahlenb., sed descriptio Linnaeana, in fl. suecica proposita, in illam non quadrat. P. angustifolia Reichenb. ic. 11. f. 1645-1647. Specimen Ehrhartianum nondum vidi.

d. Rami paniculae inferiores semiverticillati, quini. Flores nervis 5 validis, in planta exsiccata praecipue visibilibus, instructi, glabri vel inferne dorso pilis lanatis adspersi, linea pilosa marginali autem destituti.

13. P. SUDETICA (Haenck. sudet. 120.) panicula patente, ramis scabris, inferioribus quinis, spiculis ovato-oblongis 3-5 floris, *floribus elevato-5 nerviis totis glabris* vel basi pilis lanatis parce obsitis, *foliis lanceolato-linearibus apice subito-acuminatis et cucullato-contractis*, vaginis ancipitibus, *ligula brevi*, *fasciculis foliorum sterilibus distichis plano-compressis*, sub anthesi vegetis. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (v. d. Schweiz durch d. A. K. bis Oestr.; Vogesen; Schwarzwaid; höhere Gebirge an d. Mosel u. Wälder am Coblenz, Hessen: Franken; Thüringen am Harze; im Teutoburger Walde; u. zerstreut im nördl. D.) Jun. Jul. D. fl. 1. p. 609. Reichenb. ic. f. 1657 et 1658. P. rubens Moench. meth. 187. P. quadripedalis Ehrh. calam. 135. P. sylvatica Vill. delph. 2. 128. P. trinervata DC. fl. fr. 3. 58, non Ehrh. Capita radicis in ambitu caespitis radicant, sed radicem vere repentem vel stoloniferam huius speciei in plantis cultis hortis nostri buchsque non vidi. Variat.

β. remota, ramis paniculae valde elongatis, apice pendulis: P. sudetica *β.* remota Fries nov. fl. suec. p. 11. In synopsis editione prima haec formam cum P. hybrida non recte conjunxeram; crescit in Silesia et Franconia, (im Gesenke der Sudeten u. in derBruck er Lache bei Erlangen, einem Waldsumpfe; u. in Wäldern bei Darmstadt.) P. hybrida Reichenb. 11. f. 1656.

14. P. HYBRIDA (Gaud. helv. 1. 229.) panicula diffusa, ramis scabris, inferioribus quinis, spiculis ovato-oblongis 3-5 floris, *floribus elevato-5 nerviis glabris basi pilis lanatis parce* adspersis, *foliis e basi lanceolato-lineari sensim attenuatis acutissimis*, vaginis ancipitibus, *ligula brevi*, *fasciculis foliorum sterilibus* distichis *plano-compressis* sub anthesi pierumque emarcidis. ♃. In sylvis humidis, (im Jura am Fusse der boebgelegenen Felsen; auf d. Untersberge bei Salzburg; Kitzbichel in Tyrol; auf d. Kaibling u. im Dyrrtbale auf d. Gailer Alpen in Steyermark; Grimsel in der Schweiz.) Jun. Jul. D. fl. 1. p. 610. in annot. Festuca montana Sternberg. et Hopp. denkschr. d. regensb. bot. ges. 1818. p. 95. second. specimen authenticum, ab ipso Hoppio acceptum, et secund. diagnosin, l. c. propositam. — Fasciculis foliorum sterilium plano-compressis haec et antecedens ab omnibus generis speciebus valde diversae sunt.

15. P. TRIVIALIS (L. sp. 99.) panicula patente, *ramis* scabris, *inferioribus quinis*, spiculis ovatis pierumque trifloris, *floribus* elevato-5 nerviis *glabris* basi obsolete pilosis, *vaginis* subcompressis *scabris*, *ligula* vaginarum superiorum *protracta ob-*

longa acuta, radice fibrosa. ♃. In pradis udis locisque humidis. Jun. Jul. D. fl. 1. 611. P. dubia Leers. herborn. t. 6. f. 5. P. scabra Ehrb. calam. 72. P. pratensis Pollich. pal. 1. p. 87.

B. Radix stolonibus elongatis longe lateque repens.

16. P. PRATENSIS (L. sp. 99.) panicula patente, ramis scabris, inferioribus plerumque quinis, spiculis ovatis 3-5 floris, *floribus* dorso margineque dense pubescentibus *lanaque longe protrohenda connexis* quinquenerviis, *nervis prominulis*, culmo vaginisque glabris, vagina suprema folio suo multo longiore, ligula brevi truncata, *radice stolonibus elongatis repente*. ♃. In pratis, pascuis, arvis arenosis. Mai. Jun. D. fl. 1. 612. P. glabra Ehrh. calam. n. 62. P. angustifolia Pollich. palat. 1. p. 85. Leers. herborn. t. 6. f. 3. Occurrit in pratis fertilibus colore laete viridi, foliis radicalibus elongatis, angustioribus quidem, sed non setaceo-complicatis; in locis vero arenosis subhumidis, etiam siccioribus, saepe fit

β. latifolia, folia radicalia breviora latioraque sunt, atque, ut tota planta, colorem glaucum vel caesium induunt: P. subcaerulea Engl. bot. t. 1004. P. pratensis γ. Smith. engl. fl. 1. 126. P. depressa Presl. cech. p. 20. P. humilis Ehrh. calam. n. 113. — In locis siccis sterilibusque saepe evadit

γ. angustifolia, folia radicalia complicato-vel convoluto-setacea: P. pratensis β. angustifolia Smith. brit. 105. P. angustifolia L. sp. 99, secund. Smith., Leers. herborn. t. 6. f. 3. In locis humidis pinguioribus, quae herbis nondum dense tecta sunt

δ. anceps, maior, culmus compressus fere anceps: P. pratensis IV. anceps Gaud. helv. 1. 260.

17. P. CENISIA (Allion. auct. p. 40. n. 2209.) panicula patente, pedunculis laevibus vel scabriusculis, inferioribus geminis, raro quinis, spiculis ovatis 3-5 floris, *floribus* dorso margineque dense pubescentibus *lanaque longe protrohenda connexis* quinquenerviis, *nervis lateralibus obsoletis*, culmo vaginisque glabris, vagina suprema folio suo multo longiore, ligulis brevibus, superiore ovata, *radice stolonibus elongatis repente*. ♃. In glareis torrentium alpinarum, (stw. d. d. A. K. u. auf d. Brocken.) Jul. Aug. P. cenisia Bertol. fl. ital. 1. 533. St. h. 86. P. stolonifera Bellard. app. ad fl. ped. in act. taur. t. 5. p. 215. P. distichophylla Gaud. helv. 1. 250. D. fl. 1. 603. Reichenb. ic. 11. f. 1632. P. flexuosa Wahlenb. lapp. n. 63. Host. gr. 4. t. 26. D. fl. 1. 604. Reichenb. ic 11. f. 1633. Variat:

β. pallescens, pallida, flaccida e loco natali umbroso; P. Halleridis R. et S. syst. 1. 350., D. fl. 1. 605., Reichenb. ic. 11. 1634., P. pallens Gaud. agr. 1. 201.

18. P. COMPRESSA (L. sp. 101.) panicula patente subsecunda, pedunculis scabris, inferioribus plerumque geminis rarius quinis, spiculis ovato-oblongis 5-9 floris, floribus dorso margineque basin versus pubescentibus liberis vel lana parcâ subcohaerentibus obsolete nervosis, *culmis ancipiti-compressis* basi procumbentibus, *radice stolonibus elongatis repente*. ♃. In pascuis, lo-

cis siccis, cultis et incultis, campis arenosis. Jun. Jol. D. fl. 1. 621. — P. compressa Wib. werth. 114. est modificatio floribus liberis, P. muralis Wib. l. c. floribus lana coonexis. Variat porro:

β. Langeana, culmo bipedali, paoicula laxa, opulenter spiculis obsita: P. Laugeaoa Reichenb. ic. 11. f. 1647. P. compressa *β.* effusa Tauscb. pl. select.

50. GLYCÉRIA (R. Browo., additis speciebos.) Flores obtusi, dorso semicylindrici, introrsum subveotricosi; caetera ut Poae. Glyceria et Catabrosa N. ab E. gen. 14. 11.

Sect. I. Genuinae. Spiculae 4-11 florae.

1. G. spectabilis (Merteos et Koch. deutschl. flor. 1. p. 586.) *panicula aequali ampla ramosissima*, spiculis 5-9 floris, *floribus* obtusis *septemnerviis, nervis validis* promioeotibus, radice repente. ♃. Io aquis stagnautibus et ad ripas. Jul. Aug. Glyceria aquatica Wahlb. gothob. p. 18. Poa aquatica L. sp. 98. Leers. herborn. t. 5. f. 5. P. altissima Moench. meth. 185. Moliuia maxima Hartm. scaod. fl. ed. 2. p. 28. Hydrocbloa aquatica Hartm. gr. suec. 8.

2. G. plicata (Fries. nov. mant. 3. p. 176.) *panicula verticillata subaequali, ramis inferioribus subquinis, spiculis 7-11 floris, floribus ovali-oblongis* obtusissimis obsolete tricreoatis *septemnerviis nervis validis prominentibus*, foliis noveliis plories plicatis. ♃. In aquis quictis et stagnantibus passim, cum sequente coofusa. Juo. Jul.

3. G. fluitans (Rob. Brown. prodr. 1. 179.) *panicula secunda*, ramis sub anthesi rectangule patentibus, *inferioribus subgeminis, spiculis* 7-11 floris *ramo adpressis, floribus lanceolato-oblongis* acutiusculis saepe obsolete tricrenatis septemoerviis oervis validis prominentibus, foliis novellis simpliciter complicatis, radice repente. ♃. In aquis stagoantibus, rivulis, fossis. Jun. Jol. D. fl. 1. 587. Festuca fluitaos L. sp. 111. Schreb. gr. 37. t. 3. Poa fluitaos Scop. carn. 106. Hydrocbloa fluitans Hartm. suec. 8.

4. G. distans (Wahlenb. fl. upsal. p. 36.) panicula aequali divaricata, *ramis inferioribus subquinis, fructiferis deflexis*, spiculis 4-6 floris, *floribus ovato-oblongis truncato-obtusis obsolete 5 nerviis*, radice fibrosa, stolonibus destituta. ♃. Io locis humidis, ad fossas; praecipue solo salso, (stw. deb d. Geb.) Mai. Jun. D. fl. 1. 589. Poa distans L. maot. 32. P. salioa Pollich. pal. 1. p. 89. P. retroflexa Curt. lond. 6. t. 1. P. areuaria var. *α.* Trio. io act. petrop. 6. 1. 390. Festuca distans Kuoth. eo. 1. 393. Molinia distaos Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 24. — Glyceria capillaris Wablbg. gotbob. p. 17., secuod. Hartm. scand. fl. l. c., est varietas Glyceriae distaotis, ramis capillaribos flaccidis et spiculis acutioribus.

5. G. festucaeformis (Heynhold. ap. Rchb. icon. 11. f. 1613.) panicula aequali pateote, *ramis* inferioribus subquiois, *fructiferis rachi adpressis vel erecto-patulis*, spiculis 5-9 floris, *floribus*

lineari-oblongis obtusis saepe subtricrenatis *obsolete 5 nerviis, caulibus sterilibus stoloniformibus prostratis deficientibus, radice fibrosa.* ♃. In paludosis et arenosis ad mare adriaticum. Jun. Jul. Glyceria capillaris D. fl. 1. p. 869., excl. syn. Wahlbergii. Poa festucaeformis Host. gr. 3. 12. t. 17., pessime descripta. P. arenaria var. β. Trin. act. petrop. 6. 1. 390. Festuca Hostii Kunth. gram. 1. 129. F. palustris Seenus sec. Schrader. Ab antecedente differt ramis fructiferis spiciformiter contractis, vel erecto-patulis, nunquam deflexis, floribusque longioribus; a subsequente G. maritima defectu caulium sterilium elongatorum prostratorum et defectu stolonum radicalium. Culmi basi non ramosi ut in subsequente. G.

6. G. MARITIMA (Mertens et Koch. d. fl. 1. p. 588.) panicula aequali patente, ramis *inferioribus subgeminis*, fructiferis contractis, spiculis 4-6 floris, *floribus* lineari-oblongis obtusis vel subtricrenatis obsolete 5 nerviis, *caulibus non florentibus elongatis stoloniformibus prostratis*, radice repente. ♃. In arenosis maritimis et ad fluviorum ripas, mari contiguas, (von Ostfriesland bis Mecklenburg.) Jun. Jul. D. fl. 1. 588. Poa maritima Huds. angl. 42. P. arenaria var. γ. Trin. in act. petrop. 6. 1. 390. Hydrochloa maritima Hartm. gr. suec. 8. Molinia maritima Hartm. scand. fl. p. 27. Festuca thalassica Kunth. gram. 1. 394. — Haec et antecedens colendae et in horto ulterius observandae sunt. G.

Sect. II. CATABROSAE. Spicplae bifloras, rarissime pluriflorae.

7. G. AQUATICA (Presl. fl. cech. p. 25. 1819.) panicula aequali diffusa, spiculis linearibus bifloris, *floribus* oblongis obtusis *trinerviis, nervis prominentibus*, radice stolonibus repente. ♃. In aquis stagnantibus, fossis, fontibus, locis arenosis humectatis, (stw. dch d. Geb., aber nicht überall.) Jun. Jul. D. fl. 1. 589. G. airoides Reichenb. fl. exc. 1. 589. Aira aquatica L. sp. 95. Molinia aquatica Wib. werth. 116. Poa airoides Koel. gram. 194. Hydrochloa airoides Hartm. gr. suec. 8. Catabrosa aquatica Beauv. agr. 97. Colpodium aquaticum Trin. act. petrop. 6. p. 395. Variat rarissime spiculis 3-5 floris. Varietas haec e speciminibus constat luxuriantibus, quales ante multos annos in planitie Rheni Palatinatus vidi, quae ita se habebant ad formam vulgarem, aeque atque Poa nemoralis firmula ad Poam nemoralem vulgarem et Poam nemoralem unifloram; sed quum ex eo tempore hanc varietatem non iterum reperire potuerim, eam ut rarissimam hic propono.

51. MOLÍNIA (Schrank. baier. flor. 1. p. 334.) Flores e basi introrsum ventricosa conici, dorso semicylindrici; caetera ut Poae.

Sect. I. MOLINIAE GENUINAE. Spiculae muticae.

1. M. CAERULEA (Moench. meth. 183.) panicula subcoarctata, spiculis erectis muticis plerumque trifloris, floribus trinerviis, *culmo subnudo.* ♃. In sylvis et pratis sylvaticis humidis; varietas minor in pascuis uliginosis sterilibus. Aug. Sept. D. fl. 1. p. 334. M. variabilis Wib. werth. p. 115.; Aira caerulea L. sp. 95.

Loers. herborn. t. 4. f. 5. Melica caer. L. mant. 2. 325. Enodium caer. Gaud. agr. 1. 145. Festuca caer. DC. fl. fr. 3. p. 46. Hydrochloa caer. Hartman. gr. 8. Varietas maior, in sylvis humo pingui repletis proveniens: M. altissima Link. hort. 1. 197. M. arundinacea Schrank. l. c. 336. M. littoralis Host. secund. Kunth., sed „radicem valde repentem", quam b. Hostius huic plantae tribuit, nunquam vidi.

Sect. II. DIPLACHNE Beauv. agr. 80. Link. hort. 1. 154. Palea inferior ex apice integro vel breviter bifido aristata, arista recta brevi.

2. M. SEROTINA (Mertens. u. Koch. deutschl. flor. 1. 585.) panicula patente, spiculis 2-5 floris breviter aristatis, floribus 5 nerviis, *culmo ad apicem fere vaginis foliorum tecto*. ♃. In collibus lapidosis, ad vias, (Istrien, Littor., südl. Tyrol, Cant. Wallis, Waadt, Tessin.) Aug. Sept. Festuca serotina L. sp. 111. Agrostis serotina L. mant. 30. Melica nodosa Pill. et Mitterbach. it. 143. Bromus strictus Scop. carn. 1. p. 79. Diplachne serotina Link. hort. 1. 155.

52. DÁCTYLIS (L. gen. n. 86.) Flores carinato-compressi, ut Poae, sed inaequilateri, apice ad latus interius flexi, ex apice integro vel emarginato breviter aristati. — Plantae habitu Cynosuri, characteribus Koeleriae. Ab hac differt solummodo habitu, spiculis turgidioribus et floribus apice paulum introrsum flexis, a Poa floribus breviter aristatis, a Festuca floribus carinato-compressis, neque dorso teretibus.

1. D. GLOMERATA (L. sp. 105.) *palea inferiore 5 nervia*, radice caespitosa, stolonibus nullis. ♃. In pratis et sylvis. Jun. Jul. D. fl. 1. 634. Leers. herborn. t. 8. f. 3. St. h. 6. Festuca glomerata Allion. ped. 2. p. 252. Bromus glomeratus Scop. carn. 1. p. 76. Rami inferne nudi. Variat foliis glaucescentibus: D. glaucescens Willd. en. 111. D. altaica Bess. in Schult. mant. 3. 626. Variat porro

β. hispanica, panicula in spicam lobatam contracta, rami a basi spiculis obsiti: D. hispanica Roth. catalect. 1. 8. Festuca phalaroides Lam. ill. n. 1036. sec. DC.

2. D. LITTORALIS (Willd. sp. 1. 408.) *palea inferiore 9-11 nervia*, stolonibus elongatis prostratis. ♃. In littore maris adriatici, (Triest, Fiume.) Jun. Jul. D. maritima Schrad. germ. 1. 318. t. 6. f. 1. D. distichophylla Brignol. fasc. pl. forojul. 16. Poa littoralis Gouan. monsp. 470. D. fl. 1. 594. P. pungens MBieb. t. c. 1. 65. Calotheca littoralis Spreng. s. veg. 1. p. 347. G.

53. CYNOSÚRUS (L. gen. n. 87.) Spiculae singulae basi bractea, e glumis et glumellis numerosis distichis alternis composita, fultae; caetera ut Festucae. N. ab E. gen. 14. 5.

1. C. CRISTATUS (L. sp. 105.) panicula spiciformi conferta lineari recta, *glumis bractearum in mucronem attenuatis*. ♃. In pratis. Jun. Jul. D. fl. 1. 632. St. h. 4. Phleum cristatum Scop. carn. 1. 57.

2. C. ECHINATUS (L. sp. 105.) panicula spicato-contracta ovata, *glumis bractearum longissime aristatis*. ☉. In cultis, ad vias, in pratis, (Istrien; bei Steyer in Oestreich; Stattenberg u. Cilli in Steyermark; im obern Wallis; am Gardasee in Tyrol, Fiume.) Mai-Jun. Host. gr. t. 95.

54. FESTUCA (L. gen. n. 88.) Flores lanceolati vel lanceolato-subulati, dorso teretes cum et absque nervo prominente. Caetera ut Poae. Palea superior subtilissime ciliata, qua nota a Brachypodio differt. — Festuca, Schedonorus et Vulpia N. ab E. gen. fasc. 14. n. 13. 14. 15.

Sect. I. NARDURUS Comp. fl. germ. ed. 2. p. 193. Spiculae in racemo simplici brevissime pedicellatae, pedicelli crassi, sed aequalis latitudinis. Radix parva, annua. Fasciculi foliorum steriles nulli. — A Tritico haec sectio differt spiculis racemosis, nempe pedicellatis, a Brachypodio palea superiore subtilissime ciliata.

1. F. TENUIFLORA (Schrad. fl. germ. 1. 345.) *racemo simplici, spiculis brevissime pedicellatis distiche unilateralibus*, valvis lanceolatis attenuato-acutis, inferiore dimidio angustiore uninervia, *floribus lanceolato-linearibus acutissimis* in mucronem abbreviatum aristamve elongatam attenuatis. ☉. In locis incultis apricis, (Istrien u. im Wallis.) Jun. Jul. Variat floribus glabris et pubescentibus atque

α. mutica, floribus omnibus breviter mucronatis: Triticum unilaterale L. mant. 35. DC. fl. fr. 5. p. 285.

β. biuncialis, floribus spicularum racemi inferiorum mucronatis, superiorum longe aristatis: T. biunciale All. auct. p. 46., secund. Bertolon. in fl. ital. 1. 810.

γ. aristata, floribus aristatis, arista florem ipsum subaequante terminatis: T. Nardus DC. fl. fr. 3. p. 87. T. tenellum α. Lam. dict. 2. 561. Host. gr. 2. t. 26. Brachypodium tenellum et tenuiflorum R. et S. p. 745. B. psilanthum Link. 2. 193. H.

2. F. LACHENALII (Spenn. fl. friburg. p. 1050.) *racemo simplici, spiculis brevissime pedicellatis* alternis, valvis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, inferiore paulo breviore, utraque trinervia, *floribus oblongo-lanceolatis obtusiusculis* muticis aristatisve. ☉. In locis arenosis et in agris, (in Menge auf d. trocknen Sandplätzen der Granitischen Vogesen u. auf d. Kiese der Bäche daselbst; im Oberbadischen bei Freiburg, zwischen Weil u. Basel; Cant. Tessin.) Jun. Jul. F. Poa Kunth. en. 1. 394. Triticum Lachenalii Gmel. bad. 1. p. 291. T. tenellum L. sp. 127. secund. Bertol. fl. italic. 1. 812. T. Poa DC. fl. fr. 3. p. 86. T. Halleri Vivian. ann. 2. p. 155. t. 5. Brachypodium Poa et Halleri R. et S. syst. 2. 746. 747. — Variat

β. ramosa, spica inferne ramosa: Triticum Festuca DC. fl. fr. 3. p. 87. T. Poa β. Dub. bot. gall. p. 530 Var. porro:

γ. aristata, floribus aristatis: Triticum tenuiculum Lois. not. 27. T. festucoides Bertol. flor. ital. 1. p. 808. T. hispanicum Vivian. ann. bot. 1. p. 2. p. 152. t. 3. f. 2. Festuca tenuicula Kunth. en. 1. p. 395.

Sect. II. SCLEROCHLOA. Panicula rigida. Pedicelli breves, crassi, sed aequalis latitudinis. Radix parva, annua.

3. F. RIGIDA (Kunth. en. 1. 392.) *panicula* distiche unilaterali coarctata *rigida*, *ramis ramulisque triquetris*, *spiculis* oblongis 6-12 floris *erecto-patulis* approximatis, *lateralibus* ramorum *brevissime pedicellatis*, floribus linearibus obtusis leviter emarginatis brevissimeque mucronatis, radice fibrosa. ⊙. In locis graminosis siccis, vineis, ad vias, (östr. Littorale bei Fiume, Triest; Südtyr.; in d. Gegend d. Genfersees u. im C. Tessin, bei Aachen, Lehrer Kaltenbach.) Jun. Jul. St. h. 86. Poa rigida L. sp. 101. Glyceria rig. Smith. engl. fl. 1. 119. Megastachya rig. Beauv. agr. 74. Sclerochloa rig. Link. en. 1. 90. Reichenb. ic. 11. f. 1518.

4. F. DIVARICATA (Desf. atl. 1. 89. t. 22.) *panicula rigida*, *ramis triquetris*, *spiculis* linearibus 6-12 floris sub anthesi *divaricato-patentibus*, *lateralibus* ramorum *brevissime pedicellatis*, floribus lineari-lanceolatis obtusis breviter emarginatis brevissimeque mucronatis, radice fibrosa. ⊙. In locis aridis, lapidosis, (Fiume, Noé.) April. Mai. Sclerochloa articulata Link. en. 1. 90. Schedonorus divaricatus R. et S. syst. 2. 753. Dactylis memphitica Spreng. s. veg. 1. 356. Roth. catal. 3. p. 18. J.

Sect. III. VULPIA Gmel. Mygalurus Link. Paniculae ramuli crassiusculi vel etiam versus apicem conspicue incrassati et subclavati. Flores lanceolato-subulati, longe aristati, in pluribus monandri. Radix parva, fibrosa, fasciculis foliorum sterilibus destituta.

5. F. UNIGLUMIS (Soland. in Ait. hort. kew. ed. 1. v. 1. 108.) panicula secunda contracta subspicata, *valva superiore aristata*, *inferiore minima vel nulla*, *floribus* lanceolatis subulato-attenuatis longe aristatis *arista brevioribus* glabris apice scabriusculis, radice fibrosa. ⊙. In locis sterilibus siccis, (bei Triest.) Mai. F. uniglumis Soyer-Willemet. observat. sur quelques plantes de france p. 133. Mygalurus uniglumis Link. en. 1. 92. Vulpia membranacea Link. hort. 1. 147. V. uniglumis Reichenb. fl. exc. 37. G.

Cl. Willemet. a Festuca uniglumi separat Festucam bromoidem Linn. panicula laxa et valva inferiore lineam longa, quae in F. uniglumi fere nulla; sed haec nota non satis certa est, nam mea specimina Festucae uniglumis valvam nunc fere nullam, nunc longiorem et lineam aequantem habent; panicula quoque inferne in vaginam supremam inclusa vel cum nudo culmo longius breviusve exserta bonam notam non suppeditat tam in hac quam in sequentibus duabus.

6. F. CILIATA (Auctor. F. MYUROS L. sp. 109. sec. cl. Willemet. et verba Linnaei sub F. bromoide, differt a F. myuro glumis non ciliatis.) panicula secunda contracta subspicata, *valva* superiore acuta, *inferiore brevissima vel nulla*, *floribus* lanceolatis subulato-attenuatis longe aristatis *arista brevioribus villosis denseque ciliatis*, ligula biaurita, radice fibrosa. ⊙. In locis incultis, ad sepes reg. calid., (Istrien n. bei Fiume, bei Genf.) Mai. Jun. F. myuros Soyer-Willemet. l. c. 132. F. ciliata

Danth. ap. DC. fl. fr. 3. p. 55. Vulpia ciliata Link. hort. 1. 147. 2. 272. H.

7. F. MYUROS (Auctor. F. PSEUDO-MYUROS Soyer-Willemet. l. c. p. 132.) *panicula secunda contracta subspicata arcuato-nutante, ramis infimis panicula multo breviaribus*, valva superiore acuta, inferiore duplo pluriesve breviore, *floribus* lanceolatis subulato-attenuatis longe aristatis *arista brevioribus* scabris, ligula biaurita, radice fibrosa. ☉. In locis incultis, collibus, campis arenosis. Mai. Jun. D. fl. 1. 637. F. myuros Ehrhart. calam. n. 15. et plurimor. auctor. Vulpia myuros Gmel. bad. 1. p. 8. V. Pseudo-myuros Reichenb. fl. exc. 37. Mygalurus caudatus Link. en. 1. 115. Culmus non raro e vagina emergit.

8. F. BROMOIDES (Auctor. plurium. F. SCIUROIDES Roth. tent. 2. 130.) *panicula secunda sub anthesi stricte erecta patente, ramis infimis dimidium paniculae subaequantibus*, valva superiore acuta, inferiore duplo pluriesve breviore, floribus lanceolatis subulato-attenuatis longe aristatis *arista breviaribus* scabris, ligula biaurita, radice fibrosa. ☉. In locis incultis, pascuis siccis. Mai. Jun. F. bromoides D. fl. 1. 636. plurim. auctorum et sec. cl. Bertolonium etiam Linnaei. Bromus dertonensis Allion. ped. 2 p. 249. secund. Bertolon. B. ambiguus Cyrill. pl. rar. fasc. 1. p. 10. Vulpia bromoides Link. hort. 1. 147. V. sciuroides Reichenb. fl. exc. p. 37. — Valva inferior in hac specie, sicut in antecedente, nunc longior, nunc brevior occurrit, sed in hac panicula brevis, stricte erecta, sub anthesi patens est, et rami infimi dimidium paniculae fere attingunt. Per plures annos ambas nunc colui, quae constantissimae permanebant et quas e longinquo habitu penitus diverso distinguas.

Sect. IV. FESTUCAE GENUINAE. Paniculae pedunculi filiformes, sub flore modice tantum crassiores. Flores lanceolati acuti vel acuminati, mutici aristative. Folia omnia complicato-filiformia vel culmea plana. Ligula biaurita, nempe brevissima et utrinque in auriculam subrotundam protracta. Radix perennis fibrosa vel stolonifera, semper fasciculis foliorum sterilibus praedita.

9. F. HALLERI (Allion. ped. 2. p. 253.) panicula contracta, sub anthesi erecto-patula, spiculis 4-5 floris, superioribus solitariis subsessilibus, inferioribus longius pedicellatis solitariis vel duabus tribusve in ramo alternis, floribus lanceolatis aristatis, arista florem dimidium aequante, *palea* inferiore 5 nervia, *superiore lanceolato-attenuata apice bifida, foliis omnibus complicato-setaceis, ligula biaurita*, radice fibrosa. ♃. In summis alpibus, (stw. deb die A. K.) Jul. Aug. F alpina St. h. 86. et h. l. etiam videtur F. alpina Sut. fl. helv. 1. p. 55. Floribus evidenter nervatis et palea superiore a basi fere attenuata a F. ovina differt. F. Halleri gallica, et planta eiusdem nominis helvetica, non differunt, quod speciminibus ab ipsis auctoribus, cl. DeCand. et cl. Gaudinio, acceptis probare possum.

10. F. OVINA (L. sp. 108.) panicula per anthesin patente, spiculis 4-8 floris, floribus lanceolatis muticis aristatisve, arista brevi vel longiore floremque dimidium aequante, *palea* inferiore obsolete 5 nervia, *superiore oblongo-lanceolata apice bidentata,*

foliis omnibus complicato-setaceis, ligula biaurita, radice fibrosa. ♃. In pratis vilioribus, pascuis, locis incultis ubique, in alpes altissimas adscendens. Mai. Jun. F. duriuscula Bertolon. fl. ital. 1. 601. Multis formis occurrit, inter quas, quum in observationibus per longum tempus continuatis transitus innumeros viderim, nunc differentias specificas proferre nequeo. Varietates praecipuae sunt

α. vulgaris, folia viridia vel paulum tantum glaucescentia, tenuissima, scabriuscula vel scabra, spiculae minores breviter aristatae: F. ovina D. fl. 1. 641. Occurrit 1. raro, spiculis muticis, F. tenuifolia Sibth. oxon. 44. Schrad. germ. 1. 318. 2. foliis, (in nemorosis umbrosis,) tenuissimis, elongatis: F. capillata Lam. fl. fr. 3. 597. Poa capillata Merat. par. ed. 2. t. 2. F. setacea Koel. gr. 162. 3. spiculis muticis 6 floris: Festuca paludosa Gaud. agr. 1. 229.

β. alpina, eadem, sed humilior, folia glabra, panicula e paucioribus spiculis composita, spiculae maiores, aristae longiores, quandoque florem aequantes: F. alpina Gaud. agr. 1. 232. D. fl. 1. 644. In alpibus et subalpinis. Haec forma, si spiculae colore violaceo tinctae sunt, est secund. cl. Schuttleworthium. F. Gaudini Kunth. enum. 1. p. 399. exclusis synonymis.

γ. violacea, eadem, sed flores nitidi, colore violaceo, luteo et viridi eleganter variegati: F. violacea Gaud. agr. 1. p. 31. D. fl. 1. 646. In alpibus et subalpinis provenit.

δ. valesiaca, elatior, spiculae maiores, folia elongata, tenuissima, caesio-glauca, scaberrima: F. valesiaca Schleich. secund. specimen ab auctore. D. fl. 1. 651. Gaud. helvet. 1. 285. Occurirt inter vulgares formas hinc inde.

ε. duriuscula, elatior, spiculae maiores, folia viridia vel glaucescentia, tenuiora vel crassiuscula, stricta vel recurva: F. duriuscula L. sp. 108., non syst. nat. Pollich. pal. t. 101. D. fl. 1. 646. F. ovina Schrad. germ. 1. 320. F. duriuscula Host. gr. 2. t. 83. et F. stricta Host. gr. 2. t. 86. Occurrit vaginis foliisque inferioribus villosis, spiculis plus minusve pubescentibus, h. l. est: F. hirsuta Host. gr. 2. 61. In montibus petrosis humilior, foliis brevibus recurvis: F. curvula Gaud. agr. 1. 239. F. duriuscula β. curvula Gaud. helv. 1. 282.; vel folia longiora crassioraque acquirit: F. dura Host. gr. 2. t. 87. — Var. ε. ubique vulgaris.

ζ. glauca, eadem, foliis glaucis: F. glauca Schrad. germ. 1. 322. D. fl 1. 649. F. pallens Host. gr. t. 88. St. h. 26. Occurrit, praesertim in arenosis maritimis, caesio-glauca: F. glauca Lam. dict. 2. 459.; in alpibus foliis crassioribus laevigatis: F. duriuscula γ. laevigata Gaud. agr. 1. 351., F. laevigata Clairvill. man. 24, atque fol. rigidissimis, longis, crassissimis: F. pungens R. et S. syst. v. 2. 721.

η. amethystina, folia viridia vel glaucescentia, rigida, pungentia, spiculis muticis vel breviter mucronatis: F. amethystina Host. gr. 2. t. 89. D. fl. 1. 653. Spiculae minores, quam in antecedente. In Austria crescit.

ϑ. vaginata, folia tenuia, mollia, elongata, viridia vel glauca, spiculae longiores, 8 florae, muticae: Festuca vaginata Willd. en. 1. 116. secund. specim. e horto berolinensi. D. fl. 1. 652. Paniculam, sub anthesi valde divaricatam, etiam in aliis modificationibus quandoque observamus. Haec in Suevia superiore et Bavaria superiore, et copiose quidem in glareosis Isarae prope Monachium crescit.

ι. pannonica, folia paulo crassiora, glauca, spiculae longae, 8-10 florae, aristatae: F. pannonica Host. gr. 4. t. 62. D. fl. 1. 652. Haec a F. glauca non differt nisi numero florum in spiculis.

Varietates viviparae praesertim in montibus altioribus et in alpibus occurrunt.

11. F. HETEROPHYLLA (Lam. fl. fr. edit. 1. 2. p. 600. 1778.) panicula sub anthesi patente, spiculis 4-5 floris, floribus aristatis lanceolatis, arista brevi vel longiore floremque subaequante, *foliis radicalibus complicato-setaceis, culmeis planis, ligula biaurita, radice fibrosa.* ♃. In sylvis montanis, subalpinis et alpibus; in montibus humilioribus rarius occurit. Mai. Jun., in alpibus serius. F. heterophylla Haenck. ap. Jacq. collect. 2. p. 93. 1788. D. fl. 1. p. 655. F. duriuscula L. syst. nat. 2. 96., non spec. plant. Schrad. germ. 1. 328. var. *a*. F. nemorum Leyss. in Abhandl. der hall. naturf. ges. 1. 368. In umbra sylvarum folia radicalia tenuissima et elongata sunt, paniculaque cum spiculis viridibus nutat; in sylvis caesis, soli expositis, folia rigida fiunt paniculaque erigitur, in alpibus spiculae ex violaceo et luteo variegatae apparent; haec ultima est F. nigrescens Lam. dict. 2. p. 460. F. nigricans Schleich. exsicc. Festucam heterophyllam et nigrescentem e semine eductas in horto observavi.

12. F. RUBRA (L. sp. 109.) panicula sub anthesi patente, spiculis sub 5 floris, floribus lanceolatis aristatis, arista breviore longioreve, *foliis radicalibus complicato-setaceis culmeis planis, ligula biaurita, radice stolonifera* caespitesque laxos agente. ♃. In pratis, pascuis, campis arenosis, sylvarum oris. Mai Jun. D. fl. 1. 653. In locis arenosis longe repit culmosque per interstitia solitarios profert. Variat spiculis superne paulum villosis et

β. villosa, totis villo brevi adspersis: F. dumetorum L. sp. 109. F. barbata Schrank. salisb.

γ. arenaria, notabilis varietas spiculis maioribus lanuginoso-villosis: F. rubra *γ*. lanuginosa K. syn. ed. 1. p. 813., F. cinerea DC. fl. fr. 3. 51. F. arenaria Osbeck. in Retz. supplem. fl. scand. 1. 4. F. rubra *β*. arenaria Fries. F. baltica Hobmann. in litt. F. dumetorum Rafn. danm. og Holst. fl. 5. 549.

Sect. V. SCHEDONORI. Paniculae pedunculi, spiculae floresque ut in sectione antecedente, sed ligula truncata, vel etiam protracta et oblonga, non vero biaurita. Folia saepius plana, etiam radicalia. — In sola F. loliacea spiculae in racemum dispositae, pedicellis brevibus et crassis insident; ceterae species paniculatae earumque spiculae pedicellis longioribus et tenuioribus instructae sunt.

13. F. VARIA (Haencke in Jacq. collect. 2. p. 94.) panicula contracta sub anthesi patente, ramis solitariis geminisve, spiculis 5-8 floris breviter aristatis muticisve, *palea inferiore obsolete 5 nervia lanceolata a medio sensim angustiore*, *ovario apice piloso*, *foliis omnibus complicatis filiformibus subteretibus*, *ligula oblonga*, radice fibrosa, stolonibus destituta. ♃. In pascuis petrosis alpium et reg. subalp., (stw. d. die A. K. und in die Sudeten.) Jul. Aug. D. fl. 1. 658. Gaud. helv. 1. 300. F. acuminata Gaud. agr. 1. 272. DC. fl. fr. 5. p. 265. Folia lacte- vel glauco-viridia. Spiculae colore viridi, albo- et purpureo-pulchre variegatae; ligula nunc obtusa, nunc acuta. In varietate

β. flavescens, spiculae pallidae, multo minus variegatae sunt: F. flavescens Bellard. app. ad fl. pedem. in act. taur. 5. p. 217., si, sec. Bertol., folia tenuia et flaccida sunt; folia enim in hac specie variant et crassitie et rigiditate, coloreque viridi vel glauco, sicut F. ovina: eadem fere varietas est F. xanthina R. et S. syst. 2. 721. et F. alpina Host. gr. 4. t. 63. secund. specimina e seminibus hort. viudob. educta. Varietas

γ. crassifolia, habet folia crassa et rigida: F. Eskla Ramond. ap. DC. fl. fr. 3. p. 52. Hanc in Carniolia legit Müller. Axis variat magis minusve scaber vel breviter pilosus, ut in tota specie.

Nomen Festucae variae anteposui, quamvis b. Haenck. sub F. varia et hanc et Festucam pumilam comprehendisse videtur; nomen Festucae flavescentis in plantam saepe insigniter variegatam non quadrat.

14. F. PUMILA (Villars. fl. delph. 2. 102.) panicula erecta contracta sub anthesi subpatente, ramis solitariis geminisve, spiculis 3-4 floris aristatis, *palea inferiore obsolete 5 nervia oblongo-lanceolata supra medium subito acuminata*, *ovario apice piloso*, *foliis omnibus complicato-filiformibus subteretibus*, *ligula oblonga*, radice fibrosa. ♃. In pascuis petrosis alpium, (dch d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 1. 661.

15. F. PILOSA (Hall. fil. in Sut. flor. helv. 1. p. 56.) panicula patente, ramis semiverticillatis, inferioribus plerumque quinis, spiculis subtrifloris aristatis muticisve, *axe sub floribus fasciculo pilorum barbato*, *ovario glabro*, foliis culmeis complicatis planisve, radicalibus subteretibus, ligula oblongo-lanceolata, radice fibrosa. ♃. In jugis alpium editissimis, (Schweiz, Tyrol, Kärnthen. Steyerm.) Jul. Aug. F. rhaetica Sut. helv. 1. p. 56., excl. syn. Scheuchz. et Halleri patris. D. fl. 1. 661. St. h. 86. F. poaeformis Host. gr. 2. t. 81. Poa violacea Bellard. act. taur. 5. 214. t. 5.

16. F. LAXA (Host. grm. 2. 58. t. 80.) *panicula patente flaccide nutante*, *ramis capillaribus scabriusculis a basi longe denudatis* solitariis geminisve, spiculis sub 5 floris muticis aristatisve, axe pubescente, palea inferiore obsolete 5 nervia non punctata, *ovario apice piloso*, *foliis anguste linearibus supra velutinis*, infimis complicatis, *ligula brevi truncata* subbiloba.

♃. In alpibus carniolicis, (auf dem Loibl.) Jun. Jul. D. fl. 1. 662. G.

17. F. SPECTABILIS (Jan. elench. 2. n. 38.) panicula ampla nutante, ramis inferioribus geminis ternisve inferne nudis, ramulis scabris, spiculis sub 5 floris muticis, axe pube brevi obsito, *palea inferiore subtilissime punctulata conspicue 5 nervi*, *ovario apice piloso*, foliorum fasciculis inferne squamis aphyllis sensim in folia abeuntibus tectis, *foliis elongato-linearibus planis concoloribus supra scabris*, ligula protracta oblonga, radice fibrosa. ♃. In locis glareosis et lapidosis lateris alpium australis, (in Tyrol u. Krain) Jun. Jul. Bertolon. flor. ital. 1. 612. F. spadicea β. nemorosa Pollin. fl. veron. 1. 117. G.

18. F. SPADICEA (L. syst. nat. ed. 21. v. 2. p. 732. in addend.) panicula coarctata sub anthesi patula, ramis solitariis geminisve ramulisque glabris, spiculis sub 5 floris muticis breviterve mucronatis, axe scabriusculo, *palea inferiore subtillissime punctulata 5 nervi*, *nervis 3 prominentibus*, *ovario apice piloso*, *foliis anguste linearibus glaberrimis planis*, vaginis foliorum fasciculorum sterilium denique convolutorum cartilagineo-incrassatis, ligula ovata, radice fibrosa caespitosa. ♃. In alpium editissimarum pascuis, (auf d. südl. Kette der Schweiz, in Tyrol, Salzb., Kärnthen., Krain.) Jul. Aug. D. fl. 1. 667. St. h. 86. Poa Gerardi All. ped. 2. p. 245. Anthoxanthum paniculatum L. sp. 40. Vaginae foliorum fascisculorum sterilium bulbum elongato-conicum aemulant.

19. F. SYLVATICA (Vill. delph. 2. 105.) panicula erecta diffusa ramosissima, ramis scabris, inferioribus geminis ternis quaternisve, spiculis sub 5 floris, axe scabriusculo, palea superiore attenuata acutissima mutica punctulato-scabra 5 nervi, nervis 3 prominentibus, *ovario apice piloso*, foliorum fasciculis inferne squamis aphyllis sensim in folia abeuntibus tectis, *foliis lanceolato-linearibus supra glaucis subtus laete viridibus* margine scabris, ligula oblonga obtusa, *radice fibrosa*. ♃. In sylvis umbrosis, (stw. d. d. Gebiet.) Jun. Jul. D. fl. 1. 669., excl. synon. Wibelii. F. calamaria Smith. brit. 121. (F. decidua Sm. engl. bot. 32. t. 2266., F. calamaria β. Hook. scot. 40., Sm. engl. fl. 1. 145. specimina foliis angustioribus et spiculis 2-3 floris.) F. calamaria Host. a. 1. 153. gr. 4. t. 60. Poa trinervata Schrad. spicil. p. 3. Fl. dan. t. 1145. P. sylvatica Pollich. palat. 1. p. 83. Bromus triflorus Ehrh. beitr. 1. p. 90. calam. n. 36. In solo humido montium altiorum folia latiora fiunt; haec var. secund. specimina ab amic. Hoppe. ad fontem Fürstenbrunnen in monte Untersberg prope Salisburgum lecta, est Festuca latifolia Host. fl. austr. 1. 152., E. sylvatica Sternb. denkschr. d. regensb. bot. ges. 1818. p. 94. Sed modificatio haec vix ut varietas proponenda est, nam specimen vivum angustifolium, e loco natali sylvarum Erlangensium in locum pinguem horti Erlang. transplantatum, iam insequente anno folia latiora nactum est, quam quae in planta e monte Untersberg exstant. Radix in hac specie mere fibrosa, et raro stolo unus alterve filiformis et brevis,

quo caespes augetur, occurrit, sed planta neutiquam repens dici potest.

20. F. DRYMEIA (Mertens. et Koch. deutschl. flor. 1. 670.) panicula diffusa ramosissima apice nutante, ramis scabris, inferioribus geminis ternisve, spiculis subquinquefloris, axe scabriusculo, palea inferiore acuminata mucronata subtilissime punctulata 5 nervia, nervis 3 magis prominentibus, *ovaria apice pilosa*, foliorum fasciculis a basi foliatis, *foliis lanceolato-linearibus supra glaucis subtus laete viridibus* margine scabris, ligula oblonga obtusa, *radice stolonibus elongatis squamatis repente* ♃. In sylvis montanis humidis, (Oestreich, Möhren, Böhmen, Host.) Jun. Jul. F. drymeia M. et K. l. c. excluso synonymo Festucae montanae Sternb. et Hopp., ad Poam hybridam pertinente. F. sylvatica Host. fl. a. p. 153. gr. t. 78., non Vill. F. montana Reichenb. fl. exc. p. 41., non Sternb. F. exaltata Presl. fl. sic. 1. p. 45 Bertolon. fl. ital. 1. 613. — Simillima quidem antecedenti, sed panicula florente nutante, floribus minus attenuatis, vix scabris, praesertim autem stolonibus elongatis, pedalibus, bipedalibus, squamatis, crassitie et forma stolonum Caricis hirtae, diversa est speciemque valde insignem exhibet. Vivam in horto possideo. G.

21. F. SCHEUCHZERI (Gaud. agr. 1. 267.) panicula patente apice nutante, *ramis glabris*, inferioribus geminis, spiculis 4-5 floris, axe scabriusculo, palea inferiore acuta mutica vel sub apice mucronulata scabra 5 nervia, nervis prominulis, *ovaria glabra*, foliis linearibus planis glabris, *ligula oblonga* obtusa, radice repente parum caespitosa. ♃. In alpium pascuis, (stw. deb d. g. A. K.) Jul. Aug. D. fl. 1. 668. St. b. 86. F. pulchella Schrad. germ. 1. 336. t. 5. f. 5. F. nutans Host. gr. 4. t. 61., non Wahlenb. carpat., quae mibi ignota.

22. F. GIGANTEA (Villars. delph. 2. 110.) panicula patentissima, ramis apice flaccide nutantibus, spiculis 5-8 floris; floribus sub apice aristatis, *aristis flexuosis palea dupla longioribus*, *ovaria glabro*, *foliis* linearibus *planis* glabris, ligula brevissima. ♃. In sylvis umbrosis. Jun. Jul. D. fl. 1. 671. Bromus giganteus L. sp. 114. Schreb. gr. 1. t. 11. Variat:

β. *triflora*, spiculis trifloris, culmo humiliore, foliis angustioribus: Festuca triflora Engl. bot. t. 1918. Bromus triflorus L. sp. 115.

23. F. BOREALIS (Mert. et Koch. deutschl. flor. 1. p. 664.) panicula diffusa apice nutante ramosissima, ramis scabris subquinis, spiculis 4-5 floris, axe scabriusculo, *palea inferiore* 5 nervia punctulato-scabra apice obtusa denticulato-trimucronata *basi fasciculo pilarum cincta*, *ovario apice piloso*, foliis lanceolato-linearibus margine scabris, ligula oblonga truncata lacera, radice repente. ♃. In aqua fluviorum et lacuum, (bei Berlin, in d. Spree u. Havel u. in den damit in Verbindung stehenden Seen; um Stettin; bei der Steinschleuse am Eiderkanal bei Friedrichsort in Holstein.) Jun. Jul. F. arundinacea Liljeb. sv. fl. 2. p. 47. 1792., non Schreb., qui suam 1771 promulgavit. F. donacina Wah-

lenb. suec. p. 64. Donax borealis Trin. fund. p. 156. D. festucacea Beauv. agr. 78. Arundo festucacea Willd. en. 1. 126. Glyceria arundinacea Fries. nov. fl. suec. mant. 2. p. 8. G.

24. F. ARUNDINACEA (Schreb. spicil fl. lips. p. 57. 1771.) panicula diffusa nutante, *ramis scabris geminis ramulosis spiculis 5-15 gerentibus*, spiculis ovato-lanceolatis 4-5 floris, palea inferiore sub apice mucronata vel mutica, *ovario glabro*, foliis planis lanceolato-linearibus, *ligula brevissima*. ♃. In pratorum dumetis, ad ripas. Jun. Jul. D. fl. 1. 665. F. elatior Sm. brit. 124. F. spadicea Moench. meth. 190. Bromus arundinaceus Rotb. germ. 2. 141. B. littoreus Retz. scand. ed. 2. n. 140. 1792. Host. gr. 1. t. 8. B. elatior Spreng. syst. 1. 359. Poa Phoenix Scop. carn. 1. p. 74.

Festuca decolorans M. et K. deutschl. fl. 1. p. 663., Koch syn. ed. 1. p. 816., nihil est nisi Festuca arundinacea Schreberi particulis subtilissimis calcis carbonici obtecta, quae ex nebula aquae rivi Staubbach in valle Lauterbrunn provinciae Bernensis praecipitantur, Gutbnik. — „Cette plante nest autre chose que Festuca arundinacea récouverte d'un enduit calcaire faisant evervescence avec l'acide nitrique, et deposé par l'eau en poussière, qui mouille continuellement la place ou cette plante croit.“ v. Charpentier in schedula speciminis benevole transmissi.

25. F. ELATIOR (L. fl. suec. ed. 2. p. 32.) panicula secunda contracta sub anthesi patente, *ramis scabris geminis, altero brevissimo spiculam unam, altero racemoso spiculas 3-4 gerente*, spiculis linearibus 5-10 floris, valvis obtusis, palea inferiore 5 nervia apice denticulata mutica vel sub apice mucronata, *ovario glabro*, foliis planis lanceolato-linearibus, *ligula brevissima*. ♃. In pratis fertilibus. Jun. Jul. F. pratensis Hudson. fl. angl. ed. 1. p. 37. Bromus elatior Koel. gram. 214. Poa curvata Koel. gr. 207.

26. F. LOLIACEA (Huds. fl. angl. ed. 1. 38.) *racemo disticho* subnutante, *spiculis* lineari-oblongis *alternis distantibus*, inferioribus breviter pedicellatis interdum geminis, superioribus sessilibus, *foliis planis lanceolato-linearibus*. ♃. In pratis fertilibus, (stw. deh d. Geb.) Mai. Jun. D. fl. 1. 344. F. elongata Ehrh. beitr. 6. 133. F. adscendens Rets. prodr. scand. 134. F. Phoenix Thuill. paris. 2. 1. 52. Lolium festucaceum Link. hort. 1. 273. — Spiculae ut in antecedente specie, sed habitus Lolii perennis, a quo differt spiculis inferioribus evidenter pedicellatis, valva inferiore instructis nec univalvibus, atque valva superiore florem, cui incumbit, non superante. In spiculis superioribus valva inferior saepe desideratur, vel minuta et in duas fissa exstat. — F. loliacea, me judicante, bonam speciem exhibet; non vulgaris est, sed in locis, ubi provenit, plerumque copiose adest, ibidemque cum affinibus plantis non commutabis.

55. BRACHYPODIUM (Palisot. de Beauv. agr. p. 100. t. 19. f. 8.) Palea superior margine setulis rigidis pectinato-ciliata; caetera ut Festucae. N. ab E. gen. 14. 16., excl. Narduro.

1. B. SYLVATICUM (Roem. et Schult. 2. 741.) spica disticha nutante, *spiculis numerosis* aristatis, *aristis florum superiorum palea longioribus*, foliis planis lanceolato-linearibus flaccidis, radice fibrosa. ♃. In sylvis et dumetis. Jul. Aug. D. fl. 1. 691. Festuca sylvatica Huds. angl. ed. 1. 88. (nomen triviale caeteris prius.) Bromus pinnatus β. L. sp. 115. B. sylvaticus Pollich. pal. 1. p. 118. B. dumosus Vill. delph. 2. 119. B. gracilis Weigel. obs. 15. Festuca gracilis Moench. meth. 191. Triticum sylvaticum Moench. hass. n. 103. T. teretiflorum Wib. werth. 104.

2. B. PINNATUM (Beauv. agrostograph. p. 101.) spica disticha erecta vel paulum nutante, spiculis numerosis aristatis, *aristis palea brevioribus*, *foliis planis* linearibus vel lanceolato-linearibus rigidiusculis, radice repente. ♃. In collibus apricis incultis, locis lapidosis dumetosis. Jun. Jul. D. fl. 1. 692. Bromus pinnatus L. sp. 115. Festuca pinnata Moench. meth. 191. Triticum pinnatum Moench. hass. n. 102. T. bromoides Wib. werth. 11. Occurrit spiculis brevioribus et elongatis cornuque instar curvatis, villosis, scabris, glabrisve; atque porro

α. *vulgare*, spiculae scabrae vel villosae, rectae vel curvatae. Reichenb. ic. 11. f. 1376.

β. *rupestre*, spiculae var. antecedentis, sed glabrae; non raro quoque elongatae et subfalcatae: B. pinnatum β. Gaud. helv. 1. 306. B. rupestre R. et S. syst. 2. 737. Bromus rupestris Host. gr. 4. p. 10. t. 17. B. corniculatus Lam. fl. fr. 3. p. 608. Triticum pinnatum γ. DC. fl. fr. 5. p. 283.

γ. *caespitosum*, spiculae minores, glabrae, rectae vel subfalcatae, folia angustiora: B. caespitosum R. et S. syst. 2. 737. Bromus caespitosus Host. gr. 4. p. 11. t. 18. Triticum gracile DC. fl. fr. 3. p. 85. T. pinnatum β. DC. fl. fr. 5. p. 283. Praeter folia angustiora et spiculas minores nullam differentiam essentialem inter hanc varietatem et antecedentem detegere possum; plantam vivam ex horto vindobonensi possideo.

3. B. RAMOSUM (Roem. et Schult. syst. veg. 2. p. 737.) spica erecta e spiculis 2-5 composita, floribus aristatis, *aristis palea brevioribus*, *foliis potentibus convoluto-angustissimis* glaucis rigidis, culmis basi ramosissimis. ♃. In locis siccis petrosis Istriae. Jun. Brachypodium Plukenetii Link. hort. 1. 40. Bromus ramosus L. mant. 1. p. 34. Host. a. 1. 174. B. Plukenetii Allion. ped. 2. p. 250. Host. gr. t. 19. Festuca caespitosa Desf. atl. 1. 91. t. 24. f. 1. Triticum caespitosum DC. fl. fr. 5. p. 284. Specimina prope Nicaeam lecta, (e manu Cl. virorum DeCand. et Balbisii,) in omnibus exactissime conveniunt cum iis, quae amice mecum communicavit Biasolettius, ab ipso in Istria lecta. Variat:

β. *phoenicoides*, culmus minus ramosus, folia erectiora, spica e spiculis pluribus composita. Triticum phoenicoides DC. fl. fr. v. 3. p. 85. v. 5. p. 284. sec. specimen ab ipso clariss. auctore acceptum, verosimile etiam Linn. mant. 1. p. 33. Do. Sonder in Gallia australi specimina intermedia inter varietatem α. et β. legit, mecumque benevole communicavit. Festuca n. 5. Gerard. galloprovinc. p. 95. ad varietatem γ. Brachyp. pinnati pertinet.

4. B. DI-

4. B. **DISTACHYON** (Roem. et Schult. syst. veg. 2. 741.) *spiculis* 1-3 terminalibus *alternis* 6-12 floris aristatis, *aristis palea longioribus*, culmo glabro, foliis planis, radice fibrosa. ⊙. In locis cultis, ad vias, (Triest, Istrien u. bei Fiume.) Mai. D. fl. 1. 694. St. h. 86. Bromus distachyos L. sp. 115. Festuca diandra Moench. meth. 191. F. monostachya Poir. it. 2. 98. Desf. atl. 1. t. 24. f. 2. F. ciliata Gouan. monsp. 48. Triticum ciliatum DC. fl. fr. 3. 85. 5. 547. Trachynia distachya Link. hort. berol. 1. 43. Reichenb. ic. 11. f. 1368.

56. **BROMUS** (L. gen. n. 89.) Gluma bivalvis, multiflora, valvae flore proximo breviores. Flores bipaleacei; palea inferiore sub apice aristata, arista erecta vel recurva. Ovarium apice pilosum, in latere anteriore supra medium stylos emittens. Styli breves. Stigmata plumosa, versus basin floris egredientia.

Bromus asper, B. erectus et B. inermis, postquam character egregius, ab insertione stigmatum petitus, detectus fuit, aptissime in Bromi genus rursus redeunt.

Sect. I. LIBERTIA Weihe. Palea inferior infra medium dente ovato membranaceo utrinque appendiculata, 7-9 nervia, nervis 2 marginalibus approximatioribus.

1. B. **ARDUENNENSIS** (Knath. en. 1. 416.) panicula patente denique nutante, floribus ex ovata basi attenuatis, *palea inferiore* 9 nervia *ad marginem infra medium utrinque dente ovato membranaceo appendiculata.* ⊙. Inter segetes, (bisher blofs bei Aiwaille in den zu der Provinz Lüttich gehörigen Ardennen beobachtet, wo sie von dem bot. Gärtner Michel entdeckt wurde.) Jun. Jul. Libertia arduennensis Lejeun. in nov. act. acad. leop. carol. vol. 12. 2. 757. t. 63. Calotheca bromoidea Lej. messag. d. scienc. sept. 1823. Michelaria bromoidea Dumort. agr. 77. t. 16. Bromus multiflorus β. Reichenb. fl. exc. 43. Tota spicularum florumque fabrica longe recedit a Bromo secalino, et certissime haec planta e semine illius non propullulat. Hyemes nostras aegre fert et saepe in horto nostro perit. G.

Sect. II. SERRAFALCUS PARLATORE. BROMI SECALINI Bertoloн. fl. ital. 1. 654. Spiculae, etiam defloratae, apicem versus angustiores. Valva inferior 3-5 nervia, superior 5-multinervia. Palea superior setis rigidulis remote pectinato-ciliata.

2. B. **SECALINUS** (L. sp. 112.) panicula patente deflorata nutante, spiculis oblongis, floribus lato-ellipticis, *fructiferis margine contractis teretibus non se tegentibus, palea inferiore* 7 nervia margine rotundata *superiorem aequante*, arista porrecta flexuosa rectiusculave, vaginis glabris. ⊙. In agris inter segetes. Jun. Jul. Variat:

α. grossus, spiculis maioribus glabris vel scabris: B. grossus β. Gaud. agrost. 1. 301. B. grossus α. D. fl. 1. 680.

β. velutinus, spiculis maioribus hirto-velutinis: B. grossus α. Gaud. agr. l. c. B. grossus β. et γ. D. fl. l. c. B. grossus DC. fl. fr. 3. p. 68. Gmel. bad. 4. t. 2. B. velutinus Schrad. 1. 349. t. 6. f. 3. B. multiflorus Smith. brit. 1. 126.

γ. vulgaris, spiculis minoribus glabris vel scabris: B. secalinus Schrad. germ. 1. 147. Leers. herb. t. 11. f. 2. D. fl. 1. 679.,

si spiculae glabrae aristaeque breves et conspicue flexuosae sunt; si vero aristae longiores fiunt et longitudinem floris attingunt, oritur: Bromus elongatus Gaud. agr. 1. 305., secund. specimen ab ipso auctore.

δ. hordaceus Gmelin, spiculis minoribus pubescentibus hirtisve: B. hordaceus Gmel. bad. 4. p. 68. t. 1., si spiculae pilis brevissimis pubescunt et aristae paleam subaequant, atque, B. badensis Gmel. l. c. p. 74. t. 5., si spiculae pilis brevibus hirto-velutinae apparent. B. hordaceus Fries alia planta est, mibi nondum satis nota.

3. B. COMMUTATUS (Schrader. flor. germ. 1. p. 353.) *panicula* patente *denique nutante, spiculis* oblongo-lanceolatis *glabris*, floribus elliptico-oblongis, fructiferis margine imbricatim se tegentibus, palea inferiore 7 nervia margine *supra medium angulum obtusum exhibente* superiorem conspicue superante, *aristis parrectis* fere longitudine paleae, vaginis inferioribus pilosis. ⨀. Inter segetes et in pascuis, (südl. Hannover u. nördl. Thüringen, Bezirke v. Göttingen, Hildesheim, Braunschweig, Magdeburg u. bis an' d. Harz, Oberbaden, Schweiz.) Mai. Jun. D. fl. 1. 683. Reichenb. ic. 11. f. 1589. B. simplex Gaud. agrost. 1. p. 236., in flora helvetica cum B. racemoso coniunctus. A B. secalino differt floribus fructiferis margine imbricatis, palea inferiore superiorem conspicue superante, pedunculis tenuioribus vaginisque inferioribus villosis; a B. racemoso palea inferiore longiore et, si explanetur, oblongo-ovata, margine supra medium angulum obtusum exserente, arista remotius ab apice inserta, palea superiore lineari-oblonga marginibus fere parallelis basi tantum angustata, (in B. racemoso palea inferior, si explanetur, lato-ovata est marginibus rotundatis, superior lineari-obovata); a B. patulo, qui ad B. arvensem multo propius accedit, quam ad B. commutatum, floribus latioribus fructiferis margine arctius imbricatis, nunquam convolutis, aristisque rectis. Per plures annos nunc in horto colo, ubi ex semine semper immutatus redivit. Semper stricte biennis est. Antherae Bromi commutati tertia parte breviores sunt, quam Bromi racemosi.

4. B. RACEMOSUS (L. sp. 114.) *panicula* patente *erecta* vel subnutante *deflorata contracta*, spiculis ovato-oblongis glabris, floribus lato-ellipticis fructiferis margine imbricatim se tegentibus, *palea* inferiore 7 nervia *margine rotundata* superiorem conspicue superante, *aristis porrectis* fere longitudine paleae, vaginis inferioribus pilosis. ⨀. In pratis et pascuis. Mai. Jun. D. fl. 1. 681. Reichenb. ic. 11. f. 1590. B. pratensis Ehrh. calam. 16. B. multiflorus Roth. tent. 2. 131. Planta biennis est, ut cultura me docuit.

5. B. MOLLIS (L. sp. 112.) *panicula erecta, deflorata contracta*, spiculis ovato-oblongis molliter pilosis rarius subglabris, floribus lato-ellipticis, fructiferis margine imbricatim se tegentibus, *palea inferiore* 7 nervia *margine supra medium angulum obtusum exhibente* superiorem conspicue superante, *aristis porrectis* fere longitudine paleae, vaginis foliisque pilosis. ⨀. In

pratis, ad vias. Mai. Jun. D. fl. 1. 682. Leers. herb. t. 11. f. 1. Variat panicula maiore, diffusiore et minore magisque coarctata, et raro spiculis glabris in nervis tantum pilis brevissimis scabriusculis. — B. nanus Weigel. obs. 8. t. 1. f. 9. comprehendit specimina pygmaea.

6. B. CONFERTUS (Marsch. a Bieberst. flor. taur. cauc. 1. p. 71.) *panicula conferta erecta, deflorata contracta*, spiculis ovato-oblongis scabris vel molliter pilosis, floribus ellipticis, fructiferis margine imbricatim se tegentibus, palea inferiore 7 nervia superiorem conspicue superante, *aristis siccitate contortis flexisque* fere longitudine paleae, vaginis foliisque pilosis. ⊙. Inter segetes Istriae, Biasoletto! Mai. Jun. B. confertus Reichenb. ic. 11. f. 1593., specimen non satis evolutum, aristis rectis pictum. B intermedius Guss. fl. sicul. prodr, p. 114. B. erectus Moris. stirp. sard. elench. fasc. 1. p. 50. B. alopecuroides Moris. l. c. fasc. 2. p. 11. Varietates spiculis scabris et villosis jam MBieberst. observavit, conf. fl. taurico-cauc. v. 3. p. 78. J.

7. B. BRACHYSTACHYS (Hornung. in bot. zeitg. 16. 2. p. 418 t. 1.) *spicula erecto-patula deflorata immutata*, spiculis ovato-lanceolatis ovatisve, *floribus subrhombeis*, fructiferis margine imbricatim se tegentibus, *palea* inferiore 7 nervia margine supra medium angulum obtusum exhibente, *superiore inferiorem fere aequante*, arista porrecta flore dimidio breviore, vaginis inferioribus pilosis. ⊙. In agrorum versuris prope Aschersleben provinciae Magdeburg. Jun. Spiculae glabrae. In horto nostro stricte biennis est, constans permansit, atque cultura nec habitum nec characteres mutavit. Conferri potest cum B. arvensi, patulo et molli; ab hoc praeter pubem differt panicula deflorata non contracta, ramis elongatis, in verticillis inferioribus senis, speciminum maiorum duodenis et pluribus, paleis aequalis longitudinis, antheris linearibus duplo-longioribus; a B. arvensi radice bienni, panicula strictiore, ramis validioribus, floribus brevioribus et latioribus, aristis multo brevioribus, atque *caryopside obovato-oblonga paleasque paulum superante*, quae in B. arvensi linearis et paleis quarta parte brevior est; a B. patulo iisdem notis et paleis subaequalibus distinguitur. Conf. Hornung. l. c. G.

8. B. ARVENSIS (L. sp. 113.) *panicula patente* erecta, *fructifera subnutante*, spiculis lineari-lanceolatis, *floribus elliptico-lanceolatis*, fructiferis margine imbricatim se tegentibus, palea inferiore 7 nervia margine suprà medium angulum obtusum exhibente, *superiore inferiorem subaequante*, aristis porrectis fere longitudine paleae, siccatis quandoque extrorsum arcuatis, vaginis foliisque pilosis. ⊙. In agris inter segetes. Jun. Jul. D. fl. 1. 686. Leers. berborn. t. 11. f. 3. B. versicolor Pollich. palat. 1. p. 109. B. multiflorus Weigel. obs. 2. t. 1. f. 1.

9. B. PATULUS (Mertens et Koch deutschl. flor. 1. p. 685.) *panicula patente deflorata unilateraliter nutante*, spiculis lanceolatis, floribus elliptico-lanceolatis, fructiferis remotiusculis, palea inferiore 7 nervia margine supra medium angulum obtusum

exhibente superiorem conspicue superante, *aristis maturitate divaricato-reflexis*, vaginis foliisque pilosis. ⊙. Inter segetes biennes, (stw. dch d. Gebiet, aber d. Standörter sind nicht auszumitteln, weil die Pfl. überall mit B. commutatus verwechselt wurde.) Mai. Reichenb. ic. 11. f. 1588. B. commutatus Koch et Ziz. cat. pl. palat. p. 4., non Schrad. B. multiflorus Host. gr. 1. t. 11., non Weigel. In horto stricte biennis est et iam fructibus maturis onustus nutat, quando B. arvensis florere incipit, qui in horto semper annuus est. Antherae triplo breviores, quam in arvensi, et palea inferior semper conspicue brevior, quam superior. Variat spiculis glabris et

β. *velutinus*, spiculis molliter pilosis: B. patulus β. M. et K. l. c. G.

10. B. SQUARROSUS (L. sp. 112.) *panicula patente flaccideque nutante*, spiculis oblongo-lanceolatis, floribus lato-ellipticis, fructiferis margine imbricatim se tegentibus, palea inferiore 7 nervia margine supra medium angulum obtusum exhibente inferiorem conspicue superante, *aristis siccatis contorto-divaricatis*. ⊙. In arvis et vineis, (südl. Schweiz, südl. Tyrol, Littorale, Steyerm., auch selten in Oberbaden, nämlich bei Crenzach u. Wyl in d. Gegend v. Basel.) Mai. Jun. D. fl. 1. 685. Variat spiculis glabris et

β. *villosis*, spiculis molliter pilosis: B. squarrosus β. D. fl. l. c. B. squarrosus Host. gr. 1. t. 13. B. villosus Gmel. bad. 1. 229. B. hirsutus Schrank in Denkschr. d. regensb. bot. ges. 1818. p. 161.

Sect. III. BROMI FESTUCACEI. Bertol. fl. ital. 1. 676. Spiculae, etiam defloratae, apicem versus angustiores. Valva inferior uni-superior trinervia. Palea superior margine pilis brevissimis pubescens.

11. B. ASPER (Murr. prodr. fl. goett. p. 42.) *panicula ramosa flaccide nutante*, spiculis lineari-lanceolatis 7-9 floris, floribus lineari-lanceolatis acutis, *palea* inferiore ex apice brevissime bidentato aristata aristamque superante 5 nervia, nervis 2 intermediis obsoletis, *superiore margine subtiliter pubescenti-ciliata*, vaginis inferioribus foliisque hirsutis. ♃. In sylvis, praecipue montanis. Jun. Jul. B. ramosus Murr. syst. veg. ed. 13. p. 102., non Linn. mant. 34. B. nemoralis Huds. angl. 51. B. nemorosus Vill. delph. 2. 177. B. hirsutus Curt. lond. fasc. 2. t. 8. B. montanus Pollich. pal. 1. 116. B. montanus et asper Gmel. bad. 1. p. 232. et 242.

12. B. ERECTUS (Huds. angl. 49.) *panicula aequali erecta*, ramis inferioribus ternis senisque, spiculis lineari-lanceolatis, floribus lanceolatis, *palea* inferiore apice brevissime bidentata ex emarginatura aristata aristamque superante 5-7 nervia, *superiore margine subtiliter pubescenti-ciliata*, *foliis* radicalibus angustioribus margine *ciliatis*. ♃. In collibus incultis apricis, agrorum marginibus, pratis siccis. Mai. Jun. B. agrestis All. ped. 2. p. 249. Host. gr. 1. t. 10. B. perennis Vill. delph. 2. 122. B. angustifolius Schrank. baier. fl. p. 366. B. montanus Fl. wett. 1. p. 134. B.

arvensis Pollich. palat. 1. p. 113. B. pseudoarvensis Koel. gr. 241. Festuca montana Savi pis. 1. 118. D. fl. 1. 673.

13. B. INERMIS (Leysser fl. halens. ed. 1. p. 16. 1761.) *panicula aequali erecta*, ramis inferioribus ternis senisque, spiculis lineari-lanceolatis, floribus lanceolatis, *palea* inferiore apice brevissime bidentata ex emarginatura mucronata vel breviter aristata 5-7 nervia, *superiore margine subtiliter pubescenti-ciliata*, *foliis glabris*. ♃. In collibus incultis, pratorum marginibus, ad vias. Jun. Jul. Bromus inermis L. mant. alt. p. 186. 1771. Schreb. gr. 1. t. 13. Festuca inermis DC. fl. fr. 3. p. 49. D. fl. 1. 674. F. speciosa Schreb. spicil. p. 59. F. Leysseri Moench. hass. n. 82.

Sect. IV. BROMI GENUINI. Spiculae superne latiores. Valva inferior 1-superior 3 nervia. Palea superior setis rigidulis remote pectinato-ciliata.

14. B. STERILIS (L. sp. 113.) panicula laxa denique nutante, *ramis elongatis apice pendulis*, *spiculis* oblongis *superne latioribus*, floribus lineari-subulatis, palea inferiore ex apice bipartito aristata, aristis rectis paleam superantibus, palea superiore pectinato-ciliata, *culmo glabro*. ⊙. In locis cultis, ruderatis, ad vias. Mai. et per totam aestatem. D. fl. 1. p. 688. Leers. herborn. t. 11. f. 4.

15. B. TECTORUM (L. sp. 114.) *panicula pendula* subsecunda, spiculis linearibus denique *superne latioribus*, floribus lanceolato-subulatis, palea inferiore ex apice bipartito aristata, aristis rectis paleam aequantibus, palea superiore pectinato-ciliata, *culmo apice pubescente*. ⊙. In agris, campis, muris. Mai. Jun. D. fl. 1. p. 688. Leers. herborn. t. 10. f. 2.

16. B. RIGIDUS (Roth. in Roem. et Ust. annal. fasc. 10. 21.) *panicula pedunculisque erectis*, *spiculis* oblongis *superne latioribus*, floribus lanceolatis attenuato-acutis, palea inferiore infra apicem ad medium bifidum aristata, aristis rectis palea longioribus, palea superiore pectinato-ciliata, *culmo superne pubescente*. ⊙. In locis cultis, vineis, ad vias, (im östr. Littorale u. in Istrien.) Mai. Jun. Schrad. germ. p. 367. D. fl. 1. 689. B. rubens Host. gram. 1. t. 18. Differt a sequente „panicula ramis simplicissimis brevioribus; spiculis lineari-lanceolatis, tumidiusculis; glumis, inprimis calycina et corollina exteriori longe maioribus; aristis gluma sua longioribus, nec non villo molli, quo racbis ramique (in B. madritensi semper nudi et scabri) et reliquae partes plantae conspersi reperiuntur“ Schrader l. c. Proplus accedit Bromus rigidus ad Bromum maximum Desfont., a quo differt panicula contractiore, spiculis brevius pedicellatis, atque culmo superne racbi pedicellisque villo brevi obductis. Spiculae paulo tantum minores et aristae palea sua sesquilongiores vel duplo longiores sunt. Floris infimi palea inferior 10-14 lineas longa, arista sesquipollicaris et bipollicaris. H. l. videtur B. maximus? Babingt. man. p. 374.

17. B. DIANDRUS (Curt. fl. lond. fasc. 6. t. 5.) *panicula pedunculisque erectis*, *spiculis* lineari-oblongis *superne latioribus*,

floribus lanceolato-subulatis, palea inferiore infra apicem fere ad medium bifidum aristata, aristis rectis paleam aequantibus, *culmo glabro.* ⊙. In locis cultis, ad vias, (Oestr. Littorale u. südl. Tyrol.) Mai. Jun. B. diandrus Smith. engl. fl. 1. p. 60. fl. brit. 135. B. gynandrus Roth. in Roem. et Ust. ann. fasc. 10. p. 20. B. madritensis K. syn. ed. 1. p. 823. Host. gram. 1. p. 14. t. 17. Schrad. germ. p. 366. Linn. sp. 114. quod locum natalem „Anglia" attinet. B. scaberrimus Bertol. fl. it. 1. p. 676. sec. specimina ab ipso celeberr. Auctore accepta; specimina anglica ad pedem rupis St. Vincent prope Bristol in Anglia lecta cum italicis memoratis exacte congruunt. — Nomen B. madritensis, quippe ambiguum factum, amplius anteponere nolui. G.

Trib. XIV. *HORDEACEAE.* Kunth. enum. 1. 435. *Spiculae* 2-multiflorae, flore terminali saepe tabescente, *ad excisuras racheos sessiles;* pedicelli nulli. Styli brevissimi vel nulli. *Stigmata* plumosa, *e basi floris utrinque egredientia.*

57. GAUDINIA (Palisot. de Beauv. agr. p. 95. t. 19. f. 5.) Spiculae solitariae, in racheos excisuris sessiles, rachi parallelae. Gluma bivalvis, 4-7 flora. Glumella bipaleacea, palea inferior dorso aristata, arista basi torta.

1. G. FRAGILIS (Beauv. agr. l. c.) spica articulata, ad articulos fragili. ⊙. In locis incultis, (Istrien, im Canton Waadt d. Schweiz u. auf einer Wiese bei Eppendorff unweit Hamburg; Insel Sansego bei Istrien.) Jun. D. fl. 1. 474. Avena fragilis L. sp. 118. Schreb. gram. 1. t. 24. f. 3.

58. TRITICUM (L. gen. n. 99.) Spiculae solitariae, in racheos excisuris sessiles, rachi parallelae. Gluma bivalvis, 3-multiflora, valvae carinatae acutae vel mucronatae. Glumella bipaleacea, palea inferiore ex apice aristata vel mutica.

Sect. I. CEREALIA. Spiculae plus minusve ventricoso turgidae. Valvae ovatae vel oblongae.

1. T. VULGARE (Vill. delph. 2. 153.) *spica tetragona* imbricata, rachi tenaci, spiculis plerumque quadrifloris, *valvis ventricosis ovatis* truncatis mucronatis *sub apice compressis* dorso rotundato-convexis, nervo obtuse prominulo, fructibus liberis. ⊙ et ⊙. Colitur. Jun. Jul. D. fl. 1. 696. Metzger. europ. cereal. t. 1. et 2. Variat spica aristata, (T. aestivum L. sp. 126.) et submutica (T. hybernum L. l. c.) alba, rufa et nigra, glabra et velutina. Colit.

2. T. TURGIDUM (L. sp. 126.) *spica tetragona* imbricata, rachi tenaci, spiculis plerumque quadrifloris, *valvis ventricosis ovatis* truncatis mucronatis *carinatis*, *carina* tota prominente *subalaeformi*, fructibus liberis. ⊙ et ⊙. Colitur. Jun. Jul. D. fl. 1. 696. Metzger. europ. cereal. t. 3. Variat ut antecedens; et insuper spica composita: T. compositum L. syst. veg. ed. 13. p. 108. — Ab antecedente carina, etiam in dorso valvae valde prominente differt. Colit.

3. T. DURUM (Desf. atl. 114.) *spica tetragona* imbricata, rachi tenaci, spiculis plerumque quadrifloris, *valvis ventricosis oblongis latitudine sua triplo longioribus* lato-mucronatis *carinatis*, *carina* tota prominente *subalaeformi*, fructibus liberis. ⊙ et ⊙. Colitur hinc inde in Helvetia circa Bernam. Jun. Jul. D. fl. 1. 697. Metzger. europ. cereal. t. 4. T. hordeiforme Host. gram. 4. t. 5. Valvae triplo longiores, quam latae, cetera ut in antecedente. Colit.

4. T. POLONICUM (L. sp. 127.) *spica irregulariter tetragona vel compressa*, rachi tenaci, spiculis plerumque trifloris, *valvis subventricosis oblongo-lanceolatis herbaceo-chartaceis conspicue multinerviis* dorso carinatis apice breviter bidentatis, dente anteriore obsoleto, fructibus liberis. ⊙ et ⊙ Colitur hinc inde in Helvetia australi. Jul. Aug. Metzger. europ. cereal. t. 5. et 6. Colit.

5. T. SPELTA (L. sp. 127.) spica tetragona subaequilatera parallele compressa laxe imbricata, *rachi fragili*; spiculis plerumque quadrifloris, *valvis lato-ovatis truncatis bidendatis*, *dente* carinali recto, *anteriore obsoleto*, fructibus corticatis. ⊙. In terra argillacea et calcarea ubique colitur. Jun. Jul. Variat colore et indumento spicarum ut T. vulgare. D. fl. 1. 699. Metzger. europ. cereal. t. 6. Colit.

6. T. DICOCCUM (Schrank. baier. fl. 1. p. 389.) spica opposite (a latere) compressa arcte imbricata, *rachi fragili*, spiculis plerumque quadrifloris, valvis oblique truncatis dentato-mucronatis, *carina compressa valde prominente* superne cum dente apicis inflexa, fructibus corticatis. ⊙ et ⊙. Colitur. Jun. Jul. D. fl. 1. 699. T. amyleum Sering. melang. bot. 1. 124. Metzger. europ. cereal. t. 7. T. tricoccum Schübl. bot. ztg. 3. 2. 458. t. 1 et 2. Colit.

7. T. MONOCOCCUM (L. sp. 127.) spica opposite (a latere) compressa arcte imbricata, *rachi fragili*, spiculis plerumque trifloris, *valvis apice bidentatis*, *dentibus acutis* carinaque apice *rectis*, fructibus corticatis. ⊙ et ⊙. Colitur in regionibus montanis in solo macriore, ubi T. Spelta non provenit. Jun. Jul. D. fl. 1. 700. Host. gram. 3. t. 32. Metzger. europ. cereal. t. 17. Colit.

8. T. VILLOSUM (Marsch. Bieb. flor. taur. cauc. 1. p. 85.) spica disticha, *spiculis* plerumque 4 floris, valvis cuneatis truncatis aristatis rachique *fasciculato-pilosis*, foliis tuberculato-pilosis. ⊙. Inter segetes, (Istria, Fiume.) Mai. Jun. D. h. 1. p. 700. Secale villosum L. sp. 124. Host. gram. 2. t. 48. In horto semper bienne. J

Sect. II. AGROPYRA. Spiculae non ventricoso-turgidae. Valvae lanceolatae vel lineari-oblongae, apice rectae nec extrorsum flexae. N. ab E. gen. 13. 17.

a. Nervi foliorum supra seriebus numerosis pilorum brevissimorum densissime obsiti.

9. T. JUNCEUM (L. sp. 108.) spica disticha, spiculis 5-8 floris remotis, *valvis* lineari-lanceolatis *9-11 nerviis* obtusis spi-

cula tertia parte brevioribus obtusiusculis muticis, *foliis supra molliter densissime brevissimeque velutinis*, rachi glabra, radice longe repente. ♃. Ad littora maris arenosa, (an d. nördl. und südl. Seeküsten.) Jun.-Aug. D. fl. 1. 701. Host. gr. 3. t. 88. T. farctum Viv. fragm. 1. t. 26. Agropyrum junceum Beauv. agr. 102. G.

10. T. STRICTUM (Detbard. consp. plant. megap. p. 11.) spica disticha, spiculis 5 floris approximatis, *valvis* lineari-lanceolatis glabris 5 *nerviis* acutis spiculam dimidiam superantibus, floribus obtusis muticis *a basi supra medium axeque pilosis*, rachi margine scabra, *foliis supra densissime brevissimeque velutinis scabriusculisque*, radice longe repente. ♃. In arenosis hyeme aqua marina inundatis prope Warnemünde. Jun. Jul. T. acutum *δ.* strictum D. fl. 1. 703. Culmus crassus, rigide eretus. G.

11. T. ACUTUM (DC. cat. hort. monsp. 153.) spica disticha, spiculis 5-8 floris approximatis, valvis lineari-lanceolatis 7 nerviis acutis obtusiusculisve spicula tertia parte brevioribus, floribus acutis obtusiusculisve muticis breviterve aristatis glabris, rachi plerumque glabra, *foliis supra punctulis acutis dense obsitis scabris*, radice longe repente. ♃. In arenosis maritimis, (an d. Seeküste bei Triest, im Holsteinischen u. an d. Insel Norderney.) Jun. Jul. D. fl. 1. 702. Variat rachi margine scabra, et rachi dorso villosa. Triticum, quod nomine Tritici affinis in collectionibus asservatur, a Tritico acuto diversum non habeo. T. laxum Fries herbar. normal. 6. n. 91. varietas foliis flaccidioribus mihi videtur. G.

b. Nervi foliorum supra serie simplici aculeorum minutissimorum vel setularum obsiti eoque scabri.

12. T. RIGIDUM (Schrader. seminar. hort. goett. 1803., fl. germ. 1. 392.) spica disticha, spiculis 5-10 floris, inferioribus remotis, superioribus approximatis, *valvis* oblongis 9 *nerviis lato-truncatis* obtusissimisve spicula dimidia brevioribus, floribus obtusissimis muticis, rachi setuloso-scabra, *foliis supra setulis solitariis scaberrimis, radice fibrosa caespitosa stolonibus destituta*. ♃. In arenosis ad littus maris adriatici inque campis arenosis Austriae, Bohemiae. Jul. Aug. D. fl. 1. 704. T. elongatum Host. gr. 2. t. 18. T. junceum *β.* giganteum Roth. n. beitr. 1. p. 138. In horto radix mere fibrosa et stolonibus penitus destituta est, qua nota ab omnibus speciebus sectionis, Tritico canino et T. bifloro exceptis, quae pariter stolonibus carent, evidenter differt. G.

13. T. PUNGENS (Persoon. syn. 1. 109.) spica disticha, spiculis 5-10 floris approximatis, *valvis* lanceolatis 7 *nerviis acutiusculis breviterve mucronatis* spicula dimidio brevioribus, floribus obtusis muticis, rachi glabra scabrave, *foliis supra setulis solitariis scaberrimis*, *radice repente*. ♃. In arenosis ad littus maris adriatici et septentrionalis. Jun. Jul. D. fl. 1. 704. Fortasse mera T. repentis varietas. G.

14. T. GLAUCUM (Desf. cat. hort. paris. p. 16.) spica disti-

cha, spiculis subquinquefloris approximatis, inferioribus paulum remotis, *valvis* oblongis *5-7 nerviis obtusissimis* vel truncatis spicula dimidio brevioribus, floribus obtusissimis muticis vel aristatis, rachi setuloso-scabra, *foliis supra punctulis acutis solitariis scabriusculis, radice repente*. ♃. In ripis et ad vias, (Böhm, Oestr., Steyerm., südl. Tyrol, Schweiz.) Jun. Jul. D. fl. 1. p. 706. T. intermedium Host. fl. a. 1. 180. T. junceum Host. gr. 2. t. 22. — Videtur varietas maior T. repentis floribus obtusioribus. T. repens colore caesio-glauco quoque occurrit.

15. T. REPENS (L. sp. 128.) spica disticha, spiculis subquinquefloris, *valvis lanceolatis 5 nerviis acuminatis*, floribus acuminatis obtusiusculisve muticis aristatisve, rachi plerumque scabra, *foliis supra punctulis acutis solitariis* magis minusve *scabris*, *radice repente*. ♃. In locis cultis et sepibus, praecipue solo arenoso ubique. Jun. Jul. D. fl. 1. 706. Leers. herborn. t. 12. f. 3. 4. Variat floribus acutis acuminatisve et floribus obtusis, iisque aristatis, (Elymus caninus Leers. herborn. t. 12. f. 4.,) mucronatis muticisve, foliis viridibus glaucisve; specimina foliis glaucis et floribus acutis aristatis: Agropyrum caesium Presl.; floribus obtusis muticis: Agropyrum firmum Presl. fl. cech. p. 28. — T. repens b. maritimum Koch. et Ziz. cat. pl. pal. p. 5. est varietas tota caesio-glauca, foliis convolutis floribusque obtusis vel obtusiusculis, quae etiam rachi perfecte laevi occurrit. Crescit in campis arenosis prope Moguntiam. — T. littorale Host. gr. 4. t. 9. secundum specimina e seminibus horti vindobon. educta, a Tritico repente non differt. Specimen ex horto Hostiano in collect. Mertensiana asservatum folia angustiora, supra scaberrima et rachin glabram habet, sed eadem certo quoque ejus est, nisi varietas T. repentis.

16. T. BIFLORUM (Brignoli fasc. plant. rar. forojul. an. 1810.) spica disticha, spiculis 2-rarius 3-4 floris, *valvis lanceolatis trinerviis acuminatis*, floribus aristatis, *arista flore subtriplo breviore*, axe scabriusculo; foliis glabris margine scabriusculis, radice fibrosa. ♃. In alpibus Goritiae, (auf den felsigen Kämmen des Matajur.) Jul. Aug. T. biflorum Brignol. in regensb. bot. Ztg. v. 23. p. 97., conf. quoque ibid. p. 638. In regionibus maxime borealibus variat:

β. Hornemanni, culmis humilioribus, rigidioribus et spiculis coloratis fere semper 2-3 floris: T. violaceum Hornem. fl. dan. t. 2044. Fries herbar. normal. 5. n. 99. — Folia Tritici biflori duplo angustiora, quam folia T. canini, cui planta valde similis, supra subtusque laevia et margine tantum scabra, nervi valvarum aequidistantes. G.

17. T. CANINUM (Schreber. spicileg. flor. lips. p. 51.) spica disticha, spiculis plerumque 5 floris, *valvis* lanceolatis 4-7 *nerviis acuminatis*, floribus acuminatis aristatis *arista florem excedente*, rachi setuloso-scabra, *foliis utrinque scabris*, *radice fibrosa*. ♃. In sylvis ad rivulos sylvaticos et sepes umbrosas. Jun. Jul. D. fl. 1. 709. Host. gr. 2. t. 25. Elymus caninus L. sp. 124.

T. imbricatum MB. „circa Pragam non crescit, neque unquam ibidem crevit, semel quasi spontaneum in vallo urbis, et quidem in unico tantum loco, lectum fuit, sed ex hoc tempore evanuit, neque iterum rediit.“ Kosteletzk. in litt.

59. SECÁLE (L. gen. n. 97.) Valvae subulatae. Spiculae biflorae cum rudimento tertii floris longe pedicellato; cetera ut Tritici. — N. ab E. gen. 13. 15.

1. S. CEREALE (L. sp. 124.) valvis spicula brevioribus, rachi tenaci ⊙ et ⊙. Ubique colitur. Mai D. fl. 1. 710. Metzger europ. cereal. t. 9. Colit.

60. ÉLYMUS (Linn. gen. n. 96.) Spiculae binae, ternae, quaternae, 2-multiflorae, in racheos excisuris sessiles. Gluma bivalvis, ante flores posita; valvae spicularum ternarum involucrum hexaphyllum referentes. Flos summus saepe tabescens. Glumella bipaleacea. N. ab E. gen. 18. 14.

1. E. ARENARIUS (L. sp. 122.) spica erecta conferta, *spiculis* plerumque trifloris *pubescentibus valvas in carina ciliatas aequantibus* superantibusve, in medio spicae ternis, foliis deuique convolutis rigidis. ♃. In arenosis maritimis inque campis arenosis hinc inde, (an der Küste der Nord- u. Ostsee; stw. auf Sandfeldern bei Berlin, in Böhmen, d. Lausitz, in Sachsen, d. Rheinpfalz.) Jul. Aug. D. fl. 1. 718. Schreb. gram. 2. t. 40. G.

2. E. EUROPAEUS (L. mant. p. 35.) spica erecta, *spiculis* bifloris vel 1 floris cum rudimento secundi floris, ternis in medio spicae, valvis rectis linearibus subulatis aristatis, *palea inferiore scabra aristata*, *arista paleam bis excedente*, foliis planis glabris, vaginis pilosis. ♃. In sylvis montanis et subalpinis, (stw. d. d. Geb.) Jun. Jul. D. fl. 1. 719. Host. gr. 1. t. 28. Triticum sylvaticum Salisb. pr. 27. Cuviera europaea Koel. gr. 328. Hordeum cylindricum Murr. prodr. fl. goett. 43. H. sylvaticum Huds. angl. ed. 2. p. 57. Vill. delph. 2. 175. H. europaeum All. ped. 2. 60. H. montanum Schrank. baier. fl. 1. p. 386.

3. E. CRINITUS (Schreber. gram. t. 24. f. 1.) spica erecta, spiculis geminis unifloris cum rudimento secundi floris, valvis rectis lineari-subulatis aristatis, *palea inferiore scabra aristata*, *arista paleam multo superante*, foliis planis supra villosis, vaginis glabris ⊙. In arvis et ruderatis, (auf der neuen Aufschüttung bei Triest in Menge, Tommasini.) Mai. Jun. E. intermedius M. Bieberst. fl. taur. cauc. v. 1. p. 82. Hordeum crinitum Desfontaines atl. v. 1. p. 113.

61. HÓRDEUM (L. gen. n. 98.) Spiculae 1 florae vel 1 florae cum rudimento floris secundi aristaeformi; cetera ut Elymi. Flores laterales plerumque masculi. N. ab E. gen. 13. 13.

Sect. I. HORDEA SATIVA. Flores omnes hermaphroditi, vel laterales masculi, masculi semper mutici. Fere omnes species ad cerealia culta pertinent.

1. H. VULGARE (L. sp. 125.) *spiculis* omnibus hermaphroditis, fructiferis *sexfariam dispositis*, *seriebus binis utrinque pro-*

minentioribus. ⊙ et ⊙. Colitur. Mai Jun. D. fl. 1. 720. Metzger. europ. cereal. t. 9. Variat spica nigra et seminibus liberis, paleis non adnatis; ad posteriorem pertinet H. vulgare β. coeleste L. sp. 125. Colit.

2. H. HEXASTICHON (L. sp. 125.) *spiculis* omnibus hermaphroditis *ovatis aequaliter sexfariam dispositis.* ⊙. Colitur. Mai. Jun. D. fl. 1. 720. Metzger. europ. cereal. t. 10. Colit.

3. H. DISTICHUM (L. sp. 125.) *spicula intermedia* hermaphrodita *ovata* aristata, *arista erecta*, *lateralibus* masculis *linearibus* muticis, aristis valvarum spiculam aequantibus, radice fibrosa. ⊙. colitur. Jun. Jul. D. fl. 1. 721. Metzger. europ. cereal. t. 11. Colit.

4. H. ZEÓCRITON (L. sp. 125.) *spicula intermedia* hermaphrodita *ovata* aristata; *lateralibus* masculis *linearibus* muticis, *aristis* spicularum intermediarum *flabelliformi-patentibus.* ⊙. Colitur. Jun. Jul. D. fl. 1. p. 721. Metzger. europ. cereal. t. 11. Colit.

5. H. STRICTUM (Desfont. atl. v. 1. p. 113.) *spiculis lanceolatis*, intermedia hermaphrodita aristata, arista erecta, *lateralibus* masculis *muticis*, aristis valvarum spiculas superantibus, culmo supra basin bulboso-tumido. ♃. In graminosis, (Istrien, Biasoletto, bei Preufsisch-Oldendorf in Westphalen, Göring.) Mai. Jun. H. bulbosum L. sp. 125.? Linnaeus flosculos omnes fertiles dicit. H. bulbosum Bertolon. fl. ital. v. 1. p. 777. H. nodosum Sav. cent. 2. p. 37. G.

Sect. II. HORDEA MURINA. Flores laterales masculi vel neutri; omnes aristati.

6. H. MURINUM (L. sp. 126.) *spiculis omnibus aristatis*, *valvis spiculae intermediae lineari-lanceolatis ciliatis*, spicularum lateralium exteriore setacea scabra, interiore lineari-setacea basin versus uno latere ciliata. ⊙. Ad vias, muros, in ruderatis. Jul. Aug. D. fl. 1. 722.

7. H. PSEUDO-MURINUM (Dr. Tappeiner in litt.) *spiculis omnibus aristatis*, *valvis spiculae intermediae et lateralium interiori lineari-lanceolatis utrinque ciliatis*, lateralium exteriori lineari-setacea basin versus uno latere ciliata. ⊙. Ad vias in Tyroli australi, (bei Schlanders im Vintschgau, Dr. Tappeiner.) Jul. Aug. Simillimum H. murino, sed valvis latioribus et spicularum lateralium inferiori utrinque ciliata statim dignoscenda. Num fortassis varietas omnino memorabilis sit, observationes ulteriores docebunt.

8. H. SECALINUM (Schreb. spicileg. p. 148. 1771. *spiculis omnibus aristatis*, *valvis* spicularum omnium setaceis scabris. ♃. In pratis, (sehr zerstreut dch d. Geb.) Jun. Jul. H. pratense Huds. fl. angl. ed. 2. p. 56. 1778. H. nodosum MBieb. fl. taur. cauc. v. 1. p. 212. D. fl. 1. p. 7. 22. Koch. syn. ed. 1. p. 837. ex auctoritate Biebersteinii sic denominatum, sed perperam, nam Linnaeana planta flosculos laterales involucellaquem utica habet, conf. sp. pl. p. 126. Verum H. murinum β. L. sp. l. c.

secund. syn. Scheuchzeri ad H. secalinum pertinet. Valll. par. t. 17. f. 6. Planta perennis est, ut cultura docet. Vaginae foliorum radicalium inflatae ad basin culmi bulbum aemulant, culmus ipse rarius bulbose tumescit. — Variat:

β. marinum, spiculae laterales pilis aliquot obsitae. H. maritimum Reth. teut. v. 2. p. 1. p. 150.

9. H. MARITIMUM (Withering. arr. 172.) *spiculis omnibus aristatis*, valvis spicularum omnium scabris, *interioribus spicularum lateralium subalato-semilanceolatis casteris setaceis.* ☉. In pascuis et locis arenosis maritimis, (an d. Nordsee in Holstein und am Adriatischen Meere.) Mai. Jun. D. fl. 1. 723. H. geniculatum Allion. ped. 2. 259. t. 91. f. 3. H. rigidum Reth. catal. 1. 24. G.

62. LOLIUM (L. gen. n. 95.) Spiculae solitariae, in racheos excisuris sessiles, rachi contrariae. Gluma 1 valvis, tri-multiflora, saepe spiculam dimidiam, etiam integram aequans, in spicula terminali 2 valvis. Palea inferior mutica vel sub spice aristata. — Species nonnullae in spiculis lateralibus valva superiore minima bifida vel in duas singulas partita instructae sunt. — N. ab E. gen. 14. 18.

Sect. I. Radix culmos florentes et fasciculos foliorum steriles agens, perennis. Flores lanceolati, paleis membranaceis, superiore lanceolata, ab inferiore tecta.

1. L. PERENNE (L. sp. 122.) spiculis valva longioribus, floribus lanceolatis, *radice culmos florentes fasciculosque foliorum steriles agente, foliis novellis simpliciter complicatis.* ♃. In pratis, pascuis, ad vias. Jun. in autumnum. D. fl. 1. 714. Leers herb. t. 12. f. 1. Flores mutici vel breviter mucronati. Variat spiculis 7-9 floris et 3-4 floris, spica composita, ramosa et vivipara. Ad varietatem spiculis 3-4 floris, sec. b. Smith. pertinet L. tenue L. sp. 122.

2. L. ITALICUM (Alex. Braun regensb. bot. Ztg. 17. p. 241.) spiculis valva longioribus, floribus lanceolatis, *radice culmos florentes fasciculosque foliorum steriles agente, foliis novellis convolutis.* ♃. In pratis et locis graminosis, (zerstreut dch d. Geb., jetzt aber an vielen Orten gefunden und hin und wieder augesäet, an den meisten Orten aber sicherlich wild, nur bisher mit dem verberg. verwechselt.) Jun. in autumn. L. Boucheanum Kunth. en. 1. p. 436. L. multiflorum Poiret in Lam. dict. v. 8. p. 828. DC. fl. fr. 3. p. 90. et varietas mutica. fl. fr. 5. p. 286. — Occurrit spiculis aristatis et rarius muticis, quae ultima varietas foliis novellis convolutis, nota a cl. Alex. Braun. detecta, statim a Lolio perenni distinguitur.

Sect. II. Radix non nisi culmos florentes agens, biennis vel in Lolio rigido fortasse annua. Flores lanceolati paleis membranaceis, superiore lanceolata.

3. L. MULTIFLORUM (Gaud. fl. helv. 1. p. 354. et hortorum botanicorum.) *valva spicula triplo breviore*, *spiculis* superne attenuatis acutis *12-20 floris*, *floribus lanceolatis* arcte imbricatis,

superioribus aristatis, *radice fasciculis foliarum sterilibus destituta.* ⊙. In agris Helvetiae australioris. Jun. Jul. Gaud. fl. helv. 1. 354. Reichenbach. Ic. 11. f. 1345. specimen fructif. Icon Vaillantiana t. 17. f. 3. habitum huius speciei etiam non male exprimit, ut Gaudin. optime monet. Hucusque non nisi cultum vidi. H.

4. L. RIGIDUM (Gaud. fl. helv. 1. 355.) *valva spiculam dimidiam superante* vel eam subaequante, spiculis 5-10 floris obtusis, *floribus lancealatis* muticis, *radice fasciculis foliorum sterilibus destituta.* ⊙. In pratis siccis et ad vias, (Triest, Fiume; eigentlich nicht in d. Schweiz, sondern im Aostathale in Piemont von Gaudin gefunden.) Jun. Jul. Sub nomine L. stricti Presl., cyp. et gram. sicul. p. 49., e Sicilia misit b. Decker.

Sect. III. Radix non nisi culmos floriferos agens, annua. Flores caryopsi maturescente ellipticl. Palea inferior infra medium fere cartilaginea, conspicue angustior, quam superior, quae maturitate fructus in latere utroque prominet.

5. L. LINICOLA (Sonder. in litt.) *valva spiculam dimidiam superante* vel vix aequante, spiculis oblongis ovatisve, *floribus* breviter aristatis muticisve *fructiferis ellipticis*, radice fasciculis foliorum sterilibus destituta. ⊙. In agris inter Linum. Jun. Jul. L. arvense Schrad. germ. p. 399. D. fl. 1. 715. et plurimorum auctorum, Reichenb. ic. 11. f. 1337-39. L. remotum Hoffm. D. fl. ed. 2. 1. p. 68. Variat:

β. complanatum, spiculis latioribus floribus fructu maturo magis patentibus: Lolium complanatum Schrader, Reichenb. ic. 11. f. 1341. — Lolium arvense With., ut egregie observavit Dn. Sonder, ad varietatem β. et γ. Lolii temulenti pertinet.

6. L. TEMULENTUM (L. sp. 122.) *valva longitudine spiculae vel saepius longiore*, spiculis oblongis, *fructiferis ellipticis*, floribus longius breviusve aristatis, radice fasciculis foliorum sterilibus destituta. ⊙. Inter segetes Jun. Jul. D. fl. 1. 717. Leers. t. 12. f. 2. Craepalia temulenta Schrank. baier. fl. 1. 382. Vaginae scabrae sicut culmus, aristae validae rectae vel paulum flexuosae, flore longiores. Variat autem aristis brevibus et brevissimis valde flexuosis, quae formae se habent ad speciem primariam aeque atque Bromus secalinus vulgaris breviaristatus ad Bromum secalinum longearistatum. Praeterea haec varietas occurrit:

β. speciosum, vaginis culmoque laevibus: L. speciosum Steven. in MBieb. fl. taur. cauc. 1. p. 80. L. speciosum var. culmo glabro Koch. syn. ed. 1. p. 828. L. temulentum β. arvense Babingt. man. p. 377. L. arvense With. arrang. 168. secundum descriptionem, locum natalem et specimina anglica. L. arvense Sm. engl. fl. v. 1. p. 175., qui jam suspicatus est, nil nisi varietatem Lolii temulenti exhibere.

γ. robustum, varietati β. simillimum, neque differt nisi culmo vaginisque scabris: L. robustum Reichenb. ic. 11. f. 1340. L. speciosum scabrum Koch. syn. ed. 1. p. 828.

63. ÆGILOPS (L. gen. n. 1150.) Spiculae solitariae, in racheos excisuris sessiles, rachi parallelae. Gluma bivalvis, 3-4

flora; valvae dorso rotundato-convexae, ecarinatae, apice 2-4 dentatae, dentibus lanceolato-subulatis, aristatis muticisve. Glumella 2 paleacea, palea inferiore apice 1-4 aristata. N. ab E. gen. 13. 18.

1. A. OVATA (L. sp. 1489.) *spica ovata*, e spiculis 3-4 composita, valvis hirtis, omnibus plerumque 4 aristatis, *aristis spicularum omnium subaequalibus a basi margine scabris*, palea inferiore 2-3 aristata, aristis patulis palea multo longioribus. ⊙. In vineis aliisque locis cultis, (im Littorale bei Triest, in Istrien, bei Fiume.) Mai. D. fl. 1. 711. St. h. 86. Reichenb. ic. 11. f. 1353. A. geniculata Roth. catal. 1. 121. Phleum Aegilops Scop. carn. 1. p. 55. G.

2. A. TRIARISTATA (Willd. sp. 4. 943.) *spica ovata superne attenuata* ex spiculis 4-5 composita, valvis hispidis, omnibus 2-3 aristatis, *aristis* omnium *subaequalibus basi margine glabris*, palea inferiore 2-3 aristata, aristis erectis palea multo longioribus. ⊙. Cum antecedente. Mai. D. fl. 1. 711. Rchb. ic. 11. f. 1354. A. neglecta Requien. apud Bertolon. fl. ital. 1. 787. A. ovata Roth. in Uster. annal. 4. p. 41. Spiculae maiores, quam in antecedente, aristae longiores. Ad plantam nostram Aegilops ovata Roth. certissime pertinet; ab ipso auctore possideo, neque dubito, quin Willdenowius eandem plantam coram habuerit. G.

3. A. TRIUNCIALIS (L. sp. 4. 943.) *spica lineari-elongata* e spiculis 5-6 composita, valvis omnibus triaristatis vel spicularum infimarum biaristatis, *aristis spicularum superiorum duplo longioribus*, palea inferiore tridentata, dentibus acutis aristatisve, *aristis palea brevioribus*. ⊙. In locis cultis et ad vias, (im östr. Littorale, bei Triest, Fiume u. auf d. Inseln.) Mai. Jun. D. fl. 1. 713. St. h. 86. Reichenb. ic. 11. f. 1365. Variat rachi villosa et glabra, ad posteriorem pertinet: A. triaristata Requien. apud Bertolon. fl. ital. 1. 789. A. echinata Presl. cyp. et gram. sicul. p. 47. G.

Aegilops caudata L. (A. cylindrica Host. et Gaud.) in Pedemontio, non vero in Helvetia crescit.

64. LEPTÚRUS (R. Brown. prodr. fl. nov. holland.) Spiculae solitariae 1 florae, aut 1 florae cum rudimento pedicellato vel pedicelliformi secundi floris, excavationibus spicae articulatae immersae. Gluma 1-2 valvis, cartilaginea, florem tegens. Glumella membranacea. Styli breves, stigmata plumosa. Monerma et Ophiurus N. ab E. gen. 10. n. 16. et 17.

1. L. INCURVATUS (Trin. fund. agrost. 123.) spica tereti arefactione incurvata, *gluma bivalvi flore tertia parte longiore*. ⊙. In arenosis ad littus maris adriatici, (Triest u. a. d. Insel Veglia.) Mai. D. fl. 1. 723. Rottboellia incurvata L. fil. suppl. 114. Aegilops incurvata L. sp. 1490. Ophiurus incurvatus Beauv. agr. 116. Agrostis incurvata Scop. carn. 1. 62. G.

2. L. FILIFORMIS (Trin. fund. agr. 123.) spica tereti paulum compressa erecta vel subcurvata, *gluma bivalvi florem aequante*

vel vix paulo longiore. ⊙. In arenosis maritimis, (Istrien, bei Varel in Oldenburg, an der Ostsee in Holstein.) Mai. Rottboellia filiformis Roth. catal. 1. 21. R. erecta Savi bot. etr. 1. 26. R. incurvata Nolt. nov. fl. hols. p. 14., secundum Dom. Sonder. Ophiurus filiformis Roem. et Schult. s. v. 2. 797. G.

8. L. CYLINDRICUS (Trin. fund. agr. 123.) spica tereti erecta, *gluma univalvi.* ⊙. In arenosis maritimis, (an d. Salzwerken bei Triest.) Mai. Rottboellia cylindrica Willd. sp. 1. 464. R. subulata Sav. bot. etr. 1. 27. Monerma subulata Beauv. agr. 117. G.

65. PSILÚRUS (Trinius fund. agrost. 1. 73.) Spiculae solitariae, rarius geminae, biflorae, excavationibus spicae articulatae inmersae. Flos inferior tuberculo insidens; superior pedicellatus, plerumque abortiens. Gluma 1 valvis, flore multo brevior. Glumella bipaleacea, palea inferior aristata. Styli brevissimi, stigmata plumosa. N. ab E. gen. 10. 14.

1. P. NARDOIDES (Trin. fund. l. c.) ⊙. In locis siccis sterilibus, (Triest, Istrien, Fiume.) Mai. Jun. D. fl. 1. 283. Nardus aristata L. sp. 78. Rottboellia monandra Cav. ic. 1. 27. t. 39. f. 1. Monerma monandra Beauv. agr. 117. Asprelia nardiformis Host. gr. 4. t. 29. G.

Trib. XV. *NARDOIDEAE. Spiculae in excavationibus racheos spicae sessiles. Stigmata* filiformia, pubescentia, *ex apice floris emergentia.* N. ab E. gen. 10. 15.

65. NARDUS (L. gen. n. 69.) Spiculae solitariae, excavationibus racheos inmersae, 1 florae. Gluma nulla. Glumella bipaleacea, palea inferiore subcoriacea, subulata, trigona, superiorem membranaceam includens. Styl. 1. Stigma simplex, filiforme, elongatum, ex apice floris emergens.

1. N. STRICTA (L. sp. 77.) ♃. In pascuis uliginosis turfosis, in alpes adscendens. Mai. Jun. D. fl. 1. 460. Schreb. gram. t. 7.

ERRORES TYPOGRAPHICI.

P. 456. lin. 7.; loco: tricephalotes lege: tricephalodes.
p. 499. lin. 7. ab ima; loco: Zazintha lege: Zacyntha.
p. 504. lin. 7. ab ima; loco: Dioscoiridis lege: Dioscoridis.
p. 558. lin. 2. ab ima; loco: SWEERTIA lege: SWERTIA.
p. 663. lin. 15.; loco: T. Pseudo-hyssopus lege: T. Pseudo-Hyssopus.
p. 794. lin. 3. ab ima; loco: HIMANTHOGLOSSUM lege: HIMANTOGLOSSUM.

INDEX

INDEX ORDINUM ET GENERUM

IN HOC VOLUMINE CONTENTORUM.

SYNOPSIS
FLORAE GERMANICAE
ET
HELVETICAE,

EXHIBENS

STIRPES PHANEROGAMAS ET VASCULARES
CRYPTOGAMAS RITE COGNITAS,

QUAE IN

GERMANIA, HELVETIA, BORUSSIA ET ISTRIA

SPONTE CRESCUNT ATQUE IN HOMINUM USUM
COPIOSIUS COLUNTUR.

SECUNDUM SYSTEMA CANDOLLEANUM DIGESTAS,

PRAEMISSA GENERUM DISPOSITIONE

SECUNDUM CLASSES ET ORDINES SYSTEMATIS LINNAEANI CONSCRIPTA:

A U C T O R E

D. GUIL. DAN. JOS. KOCH,

EQUIT. DE STELLA POLARI. AUGUSTISS. REG. BAV. A CONSIL. AULIC. MED. ET BOT. P. P. O.
HORT. REG. BOT. ERLANG. DIRECTOR. PLURIMARUM SOCIETATUM LITERATARUM SODALI.

EDITIO SECUNDA.

PARS TERTIA.

L I P S I A E

SUMPTIBUS GEBHARDT ET REISLAND.

MDCCCXLV.

Class. III. ENDOGENEAE CRYPTOGAMAE seu ACOTYLEDONEAE VASCULARES.

Truncus e tela cellulosa regulari fasciculisque vasorum vario modo dispositis formatus. Stamina nulla, sexus masculus femineusque passim in sporis minutis majoribusque obscure indicatus. Sporae sporodermide obductae; embryo nullus. — Massa sporarum, in corpus foliaceum vel coralloideum, in proembryonem, plerumque enascens, plantam novellam producit, quo facto corpus istud moritur. Paucae caeterum species, quod germinationem attinet, exceptis Filicibus, hucusque observatae fuerunt.

Ord. CXXXII. **EQUISETACEAE.** DeCandoll. fl. franc. 2. p. 580.

Fructificatio: amentum terminale, e squamis verticillatis compositum. Squamae peltatae, angulatae, stipitatae, in pagina inferiore sporangia 4-7, in orbem disposita gerentes. Sporangia membranacea, oblonga, latere interiore longitudinaliter fissa. Sporae numerosissimae, globosae, apiculatae, filis 2 fultae; fila utrinque in apicem spathulatum desinentia, in crucem disposita, circa sporam spiraliter convoluta, siccitate elastice resilientia. Rhizoma subterraneum, articulatum, repens. Caulis simplex vel ramosus, ad articulos vagina dentata, e foliis diminutis connatis orta, instructus; rami ramulique verticillati.

1. **EQUISETUM** (L. gen. n. 1169.) Character generis et ordinis idem.

Sect. 1. Equiseta vernalia Alex. Braun. Caules biformes, fructiferi praecoces, decolores, simplicissimi, teneri, sporis dispersis cito marcescentes et evanescentes; seriores steriles, duriores, ramos virides agentes, aestatem perdurantes. Spicae obtusae.

1. E. ARVENSE (L. sp. 1516.) *caulibus fructiferis praecocibus simplicissimis*, *vaginis* turbinato-tubulosis superne scariosis *in dentes 8-lanceolatos* acutos passim cohaerentes *fissis*, sterilibus serioribus verticillato-ramosis, ramis quadrangularibus simplicibus ramulosisve, vaginis ipsorum quadridentatis, spica obtusa. ♃. In pratis vilioribus, aggeribus, pascuis inque agris limosis subhumidis. April. Mai.; caules fructiferi serius prodeunt. Schk. t. 167. Occurrit 1. sub *forma serotina*, quae caulem habet ramosum simulque spica fructifera terminatum; genicula ipsius ramis obsita sunt, exceptis 2-3 superioribus, quae nuda sunt: E. arvense *a* serotinum Meyer. chlor. hanov. p. 666. E. campestre Schultz. fl. stargard. suppl. p. 59. Non absimile Equiseto palustri, sed scabritie evidentiori, vaginis ramulorum quadridentatis, dentibus concoloribus anguste albo-marginatis apice patulis, statim dignoscendum. Specimen originale, a b. Schultzio mecum communicatum, possideo. Perrarum provenire videtur. 2. Forma decumbens *caule sterili decumbente*, praeterea plantae vulgari simili: E. arvense c. decumbens Meyer chloris hanov. p. 667.

β. alpestre, caule sterili decumbente, a primo verticillo 3-4 uncias tantum longo, verticillis valde approximatis: E. arvense β. alpestre Wahlenberg. fl. lapp. p. 296. „ad latera alpium inferiora saepius frequentat, habitu longe alieno notabile" Wahlenb. l. c. Hoc in monte Rittnerberg in Tyroli australi, (unweit Botzen,) altitudine 4500′ in pratis subalpinis copiose observavit B. d. Hausmann.

γ. nemorosum, E. arvense c. nemorosum Alex. Braun. ap. Doell. rhein. fl. p. 27., caulibus erectis altioribus, bipedalibus, inferne longe nudis, ramis longissimis horizontalibus vel recurvato-patentibus, non vel parce ramulosis: E. arvense β. Schultz. fl. stargard. suppl. p. 58. E. pratense Roth. tent. 3. p. 6., non Ehrh. Hoc in sylvis humidis; in alpes adscendit.

2. E. TELMATEJA (Ehrh. beitr. 2. p. 159.) *caulibus fructiferis praecocibus simplicissimis*, *vaginis* turbinato-tubulosis superne scariosis *20-30 dentatis*, *dentibus subulato-setaceis*, caulibus sterilibus serioribus verticillato-ramosis, ramis simplicibus, vaginis ipsorum 4-5 dentatis, spica obtusa. ♃. In nemorosis et sylvaticis humidis, (sehr zerstreut dch d. Geb.) Aprili; Maio caules fertiles prodeunt. E. eburneum Roth. catal. bot. 1. p. 128. E. fluviatile Smith. brit. 3. p. 1104., non Linn., Fl. dan. t. 1461. Caulis fertilis saepe ultra pedalis digitumque crassus albo-rubellus, vaginae albae, dentibus rubicundis dein fuscescentibus, caules steriles bi-tripedales, albi, nitidi, rami elongati, tenues, saturate virides.

Sect. II. EQUISETA SUBVERNALIA Alex. Braun l. c. Caules fructiferi coëtanei, albidi vel rubelli, fructescentiae tempore simplicissimi vel rudimentis ramorum brevibus instructi. Spica in pedunculo tenero nudo terminalis, sporis dispersis cum pedunculo cito marcescens, dum rami elongantur et cum caule, sicut caules steriles, aestatem perdurant.

3. E. SYLVATICUM (L. sp. 1516.) *caulibus fructiferis* coëtaneis *denudatis denique spica emarcida ramosis*, *ramis* caulium fructiferorum steriliumque dense verticillatis elongatis *apice ar-*

cuato-nutantibus tetragonis *verticillato-ramulosis*, ramulis triquetris, vaginis caulinis turbinato-tubulosis scariosis superne lobato-fissis dentatisve, ramulorum tridentatis, dentibus subulatis. ♃. In sylvis umbrosis humidis et pratis sylvaticis udis. Apr. Mai. Schk. t. 166.

4. E. UMBROSUM (Meyer ap. Willd. sp. pl. 5. p. 3.) *caulibus fructiferis* coëtaneis *denudatis denique spica emarcida ramosis*, *ramis* caulium fructiferorum steriliumque dense verticillatis elongatis *arcuato-nutantibus simplicibus* triquetris, vaginis caulinis turbinato-tubulosis 10-15 dentatis, dentibus scariosis acutis, ramorum tridentatis, dentibus ovatis acutis. ♃. In sylvis, nemoribus et pratis sylvaticis inque agris humidis, (Mecklenburg, Neubrandenburg, Stargard, Schultz; Unterharz, Hampe, Meyer; Osnabrück, Meyer; Bergschluchten des Habichtswaldes bei Cassel, Pfeiffer; Berlin, Schlechtend.; Sachsen sehr selten, Reichenb.; Nahethal bei Duchroth, nach Bogenhard; Salzburg u. Heiligenblut sehr gemein, Hoppe; Tyrol bei Innsbruck, Heuffler; Zermatten in Wallis, Mühlenbeck.) Mai. Jun. E. Ehrharti Meyer. chlor. hanov. p. 666. E. pratense Ehrh. beitr. 3. p. 77., non Roth. Hoffm. phyt. blätt. p. 117. t. 2. E. sylvaticum β. minus Wahlenb. suec. p. 689. E. amphibolium Retz. fl. scand. suppl. 2. p. 12. E. Drummondii Hook. Babingt. man. p. 380. sec. Alex. Braun. in litt.; specimen scoticum nondum vidi. Antecedente triplo minus. Caules fructiferi eleganter variegati, vaginae albido-virides, nitentes, dentibus pallide fuscis dorso stria nigricante notatis dein nigricantibus, Schultz. fl. starg. suppl. p. 59.

Sect. III. EQUISETA AESTIVALIA Alex. Braun. Caules fructiferi sterilesque conformes, virides, et fructificationis tempore perfecte evoluti, aestatem perdurantes, sed hyeme proxima emorientes. Spica obtusa.

5. E. PALUSTRE (L. sp. 1516.) *caulibus fructiferis sterilibusque conformibus profunde 6-8 sulcatis*, vaginis subturbinatis 6-8 dentatis, *dentibus* lanceolatis *margine lato albo-membranaceo cinctis*, ramis simplicibus profunde 5-6 sulcatis, vaginulis 5-6 dentatis, *spica obtusa.* ♃. In pratis humidis, ad fossas. Aestate. Schk. t. 160. Bischoff. crypt. b. 1. t. 3. Occurrit spica unica terminali et polystachyum ramis spiciferis; porro tenuius, caulibus simplicissimis, ramis destitutis: E. prostratum Hoppe.

6. E. LIMOSUM (L. sp. 1517.) *caulibus fructiferis sterilibusque conformibus* simplicissimis ramosisve *leviter 10-20 striatis exsiccatis profunde striatis, vaginis* cylindricis arctis apice paulo latioribus *10-20 dentatis, dentibus* lanceolato-subulatis *angustissime membranaceo-marginatis*, ramis simplicibus 5-6 angulatis, vaginulis 5-8 dentatis, *spica obtusa.* ♃. In paludibus, fossis, piscinis, aquis lente fluentibus. Aestate. Schk. t. 171. Occurrit 1. simplicissimum, monostachyum, ramis destitutum, et superne verticillato-ramosum, ramis brevibus adscendentibus; 2. polystachyum, ramis verticillorum supremorum spiciferis caulem superantibus, spica primaria plerumque abortiente; 3. sterile, ramis elongatis gracilibus saepe arcuato-dependentibus. Porro: dentibus vaginarum a medio apicem versus nigris, vaginularum viridibus

vel in apice ipso tantum fuscescentibus: E. limosum Wahlenb. fl. suec. p. 689. et sec. Wahlenb. Linn. suec. p. 368.; atque dentibus totis cum margine vaginarum nigris, vaginularum a medio nigricantibus: E. fluviatile Wahlenb. fl. suec. p. 690. et sec. Wahlenb. Linn. suec. l. c.; sed hoc cum E. limoso Wahlenb. formis intermediis apud nos ubique confluit. — „E. uliginosum Mühlenberg ap. Willd. spec. pl. 5. p. 4. est forma minor Equiseti limosi prata turfosa Germaniae inhabitans, secund. spec. original. herbar. Willd.“ Alex. Braun in litt.

Sect. IV. Equiseta hyemalia Alex. Braun. Caules fructiferi sterilesque conformes, hyemem perdurantes, sempervirentes. Spica acuminato-mucronata. Omnia magis minusve scabra.

7. E. ramosum (Schleicher. cat. plant. helv. 1807. p. 27.) caulibus fructiferis sterilibusque conformibus 8-15 costatis, costis linea dorsali impressa destitutis, ramis solitariis vel 2-9 verticillatis, *vaginis convexo-costatis*, *ramorum turbinatis* internodium laxe ambientibus 6-8 dentatis, *dentibus* medio *convexis lineaque impressa exaratis* vel obsolete quadristriatis *acumine imposito lanceolato-subulato membranaceo terminatis*, spica acuminato-mucronata. ♃. In arenosis humidis et siccis, (auf der Fläche des Rheines stellenweise von Strafsburg auf beiden Ufern bis Mainz u. Ingelheim; Wetterau zw. Offenbach u. Biber; südl. u. westl. Schweiz; Tyrol, Innsbruck, zw. Botzen u. Meran; Littorale bei Triest.) Aestate. E. ramosum DeC. fl. fr. suppl. p. 245. E. elongatum Willd. sp. 5. p. 8. E. pannonicum Willd. sp. 5. p. 6. fide speciminis herbarii Willd. (Alex. Braun.) E. illyricum Hoppe secund. auctorem. E. ramosissimum Desf. atl. 2. p. 398., non Humb. et Bonpl. E. procerum Pollin. sec. Alex. Braun. regensb. bot. ztg. 22. p. 308. E. hyemale C. elongatum Döll. rhein. fl. p. 31. Glaucum, rami graciles, plerumque valde elongati; specimina minora saepe in basi ramosissima, ramis elongatis, caules caespitosos simplices aemulantia. Vaginae concolores, nec nisi apice in dentibus vel potius in dentium basi nigricantes, margine tamen semper albido membranaceo cinctae. Saepe punctulum fuscum in dentibus solummodo adest, et rarissime fascia nigricans sub dentibus vaginae apicem ambit. Vaginulis ramorum superne evidenter amplioribus, turbinatis, ab affinibus mihi satis differre videtur.

8. E. hyemale (L. sp. 1517.) caulibus fructiferis sterilibusque conformibus simplicibus vel basi subramosis 14-20 costatis, *costis vaginarum planiusculis*, *vaginis cylindricis arctis*, dentibus subpatulis rotundatis obtusis cum costarum apice subaequaliter quadristriatis, *acumine imposito lanceolato-subulato membranaceo cito crispato evanidoque* terminatis, spica acuminato-mucronata. ♃. In sylvis umbrosis humidis, in asperis uliginosis, (sehr zerstreut dch d. Geb.; in der Schweiz u. in Tyrol bis in die Alpen hinaufsteigend.) Aestate. Schk. t. 171. E. hyemale A. vulgare Döll. rhein. fl. p. 30. Caulis, si in medio defringitur vel descinditur, ramos agit 2-3 verticillatos, simplices, tenues, spica terminatos. Vaginae semper basi fascia nigra praeditae, passim

etiam basi apiceque nigro-fasciatae occurrunt, quandoque etiam infimae totae atro colore tinctae sunt.

9. E. TRACHYODON (Alex. Braun reg. bot. ztg. 22. p. 808.) caulibus fructiferis sterilibusque conformibus simplicibus solitariis vel caespitosis 7-11 costatis, *costis vaginarum planiusculis, vaginis internodium laxiuscule ambientibus, dentibus* ovatis obtusis cum costarum apice subaequaliter quadristriatis, *acumine imposita lanceolata-subulato membranaceo persistente terminatis*, spica acuminato-mucronata. ♃. In locis arenosis humidis, (auf der Rheinfläche bei Dachslanden im Bad.; sw. Speier u. der Rheinschanze bei Mannheim, hier häufig, Doell.) Aestate. Sequente triplo crassius, pars membranacea, dentibus vaginarum imposita, subulata ex ovato-lanceolata basi, in dorso et margine muriculato-scabra, albida, linea dorsali fusca, in apicem excurrente. — An b. l. E. Mackail Newman ap. Babingt. man. p. 381.? Occurrit vaginis inferioribus et intermediis apice fascia lata atra cinctis, et vaginis basi apiceque fascia, sed angustiore, notatis: E. paleaceum Schleich. cat. pl. helv.

10. E. VARIEGATUM (Schleich. cat. pl. helv. 1807. p. 27.) caulibus fructiferis sterilibusque conformibus caespitosis simplicibus 6-8 costatis, *costis vaginarum convexis, linea dorsali impressa notatis*; vaginis superne amplioribus internodium laxe ambientibus *in dentes 6-8 sensim transeuntibus apice dentibusque subaequaliter quadristriatis, dentibus planis scariosis alba-membranaceis*, stria media nigricante praeditis cuspidatis, dejecta *cuspide decidua*, ovatis. ♃. (Zerstreut im Geb.; in der Schweiz u. auf d. Rheinfläche bis Worms; bei München; Salzb.; Heiligenblut; in Steyermark, am Harze u. wohl noch anderwärts.) Aestate. E. tenue Hoppe. E. reptans β. variegatum Wahlb. fl. lapp. p. 298. — A nostra planta luculenter differt Equisetum scirpoides Mich. fl. bor. amer. p. 281., (E. reptans var. α. Wahlenb. fl. lapp. p. 298., cui el. auctor plantam nostram tanquam varietatem β. adnumerat,) caulibus humilioribus, dimidio tenuioribus sexangularibus cum vaginis tantum tridentatis, quarum dentes persistunt. Caules Equiseti scirpoidis re vera tricostati sunt, sed linea impressa costarum dorsalis ita excavata est, ut strias inter costas sitas aequet.

Ord. CXXXIII. MARSILEACEAE. Rob. Brown. prodr. 166.

Sporangia dimorpha, sporocarpiis, (involucris seu receptaculis,) inclusa. Sporocarpia globosa vel oblonga, nucibus capsulisve aemula, basi foliorum petiolorumve vel intra fibras radicales inserta. Herbas aquaticae.

Trib. I. *MARSILEAE*. Marsileaceae Bartling. ord. nat. p. 15. Sporocarpia coriacea, basi foliorum petiolorumve inserta. Rhizoma filiforme sub aqua prostratum et radicans. Folia vernatione circinaiia.

1. **PILULARIA** (L. gen. n. 1183.) Sporocarpia ad foliorum basin solitaria, brevissime pedunculata, globosa, coriacea, quadrilocularia, maturitate apice in 4 lobes dehiscentia. Sporangia lineae elevatae intervalvulari longitudinali inserta, inferiora in loculo sporam unicam majorem ovalem medio constrictam, superiora sporulas copiosas minutissimas continentia.

1. P. GLOBULIFERA (L. sp. 1563.) folia juncea, setacea, lamina destituta, sporocarpia pisi magnitudine. ♃. In aquis quietis et stagnantibus, in fossis, paludibus et ad margines piscinarum lacuumque; aqua aestate diminuta in humidis quoque viget, (vom Oberelsass dch die Rheinfläche zerstreut bis Hanau u. weiter hinab bis Westphalen u. v. da dch d. nördl. Deutschl.; in der Lausitz; Dechsendorfer Weiher bei Erlangen.) Aug. Sept. Bischoff. krypt. gew. tab. 7. 8. St. II. h. 1.

2. **MARSILÉA** (L. gen. n. 1182., excl. speciebus.) Sporocarpia ad inferiorem partem petiolorum pedicellata, solitaria, vel 2-3 in pedicello bi-trifido, subsessilia, subglobosa vel ovalia, coriacea, bilocularia, transverse multilocellata, maturitate in lobos 2 dehiscentia. Sporangia lineis parietalibus elevatis, in locellis transversalibus, inserta, majora mineraque mixta; majora spora unica ovali-oblonga non constricta praedita, minora sporulis copiosis minutissimis referta.

1. M. QUADRIFOLIA (L. sp. 1563.) foliolis obovato-cuneatis integerrimis glabris, sporocarpiis pedicellatis. ♃. In aquis quietis et stagnantibus, fossis, (sehr zerstreut auf der Rheinfläche dch d. Elsafs bis Germersheim binab, u. dch Baden bis gegen Mannheim; zw. Rosenheim u. Kloster Roth in Oberbayern; Salzburg, Kärnthen, Krain, Stmk.) Jul.-Sept. Folia quaternata, foliolis natantibus. Bischoff. krypt. Gew. tab. 7. 8. St. II. h. 1.

Trib. II. *SALVINIACEAE*. Bartling. ord. nat. p. 15. Sporocarpia membranacea, intra fibras radicales inserta, vel caulis ramorumve basi adnata et deorsum spectantia. Plantae libere in aqua natantes. Folia disticha, vernatione a latere involuta.

3. **SALVINIA** (Michel. gen. 107. t. 58.) Sporangia globosa, (in specie nostrae florae indigena,) intra fibras radicales ramo brevi deorsum spectanti inserta, 4-8 glomerata, membranacea, non dehiscentia, unilocularia, in basi loculi carpophore, in stipites sporangia sustinentes fisso, praedita. Sporangia monospora, in sporocarpiis exterioribus globosa, in uno alterove interiorum ovalia; spora sporangio conformis.

1. S. NATANS (Hoffm. deutschl. fl. v. 2. p. 1.) foliis ellipticis obtusis supra stellato hispidulis, sporocarpiis glomeratis. ♃. In aquis quietis natans, (sehr zerstreut dch d. Geb., südl. Tyrol; Istrien; Schles.; bei Berlin; bei Barbl; Lübeck; in Baden bis Mannheim hinab; Unterelsafs; Rheinpfalz bei Germersheim.) Jun. Aug. Bischoff. krypt. gew. t. 9. St. II. h. 1. Marsilea natans L. sp. 1562.

Trib. III. *ISOËTEAE.* Bartling. ord. nat. p. 16. Sporocarpia membranacea, in baseos foliorum superficie interiori innata. Folia etiam vernatione stricta. — Planta sub aqua degens. Rhizoma tuberiforme, discoideum, subtus fibris longis copiose obsitum, supra foliorum fasciculo dense tectum. Caulis nullus. Folia subulata, subpellucida, intus septata, inferne quadrilocularia.

4. ISOËTES (L. gen. n. 1184.) Sporocarpia ovalia vel subrotunda, basi foliorum dilatatae concavae innata, membranacea, non dehiscentia, superne membrana semilunari e folio emergente semitecta et apice squamula cordata fulta, intus filis e dorso radiatim progredientibus et sporangia gerentibus perducta, biformia, alia externe torulosa, sporangia majora continentia, alia laevia, sporangiis minutissimis pulveraceis farcta. Sporae majores costis 3 apice conjunctis annuloque elevato notatae sunt. Sporangia e tenui membrana, arcte accumbente confecta, in statu juniore a spora tanquam membrana integra solvi possunt, in statu maturo autem in frustulis a spora sponte secedunt.

1. I. LACUSTRIS (L. sp. 1563.) ♃. Sub aqua in fundo lacuum, (im Bistritzer See in Böhmen, eine Abänderung mit sichelförmiggebogenen Blättern im Eisensteiner See im Böhmerwalde, Tausch; auf dem Grunde des Sees Gerardmer in den granitischen Vogesen, F. W. Schulz. fl. exsicc. n. 574.; Feldsee im Breisgau, Lang; im See unweit Trittau Fl. v. Hamburg, Sonder; sodann in sumpfigen Wiesen (?) bei dem Dorfe Süsel in Holstein nach Wiggers.) Jul.-Sept. St. II. h. 17.

Ord. CXXXIV. LYCOPODIACEAE. DeC. fl. fr. 2. p. 257.

Sporangia in axillis foliorum caulinorum sessilia, in valvas dehiscentia. — Caulis basi decumbens vel tanquam rhizoma supra vel intra terram repens, ramis caulibusve erectis. Fibrae radicales validae. Folia semper alterna, sed quandoque disticha vel tetrasticha, quae fructus fulcrant, in pluribus speciebus in bracteas diminuta, quo fructificatio spicata fit.

1. LYCOPODIUM (L. gen. n. 1185., excl. Lycopodioide et Selaginoide Dillen.) Sporangia sessilia vel brevissime stipitata, subrotunda, reniformia vel transverse ovalia, unilocularia, rima transversali dehiscentia, omnia conformia. Sporae tennissimae, farinam simulantes, globosae, quaternatim in corpuscula 3gona cohaerentes.

§. 1. Sporangia axillaria non spicata, folia omnia conformia, nulla in bracteas dissimiles mutata.

1. L. SELAGO (L. sp. 1565.) *caulibus erectis adscendentibusque* dense foliosis a basi dichotome ramosis ramis fastigiatis, foliis lanceolatis acuminatis integerrimis subdenticulatisve coriaceis rigidis, *sporangiis axillaribus.* ♃. In sylvis umbrosis mon-

tanis ad rupes et arborum radices. Jul. Aug. Bischoff. krypt. gew. t. 10. f. 1. et 7. t. 11. f. 22-24. St. II. h. 5. Folia erecta, adpressa; passim quoque occurrit foliis patentibus reflexisve, ramisque recurvis: L. recurvum Kit. ap. Willd. sp. pl. 5. p. 50.

§. 2. Sporangia obscurius spicata, spica in ramo erecto simplicissimo, bracteae foliis conformes, basi tantum paulum dilatatae.

2. L. INUNDATUM (L. sp. 1565.) *caulibus terrae adpressis radicantibus* ramisque dense foliosis, ramis erectis simplicissimis spica solitaria terminatis, foliis lineari-lanceolatis attenuato-acutis integerrimis, *bracteis conformibus.* ♃. In ericetis et locis sterilibus humidis turfosis, (zerstreut dch d. Gebiet.) Jul. Aug. Bracteae basi dilatatae et denticulo uno alterove instructae. Bischoff. krypt. gew. t. 10. f. 2. et 8. t. 11. f. 26. St. II. h. 5.

§. 3. Spicae ad ramorum apicem sessiles, solitariae; bracteae foliis dissimiles. Rami caulis erecti vel adscendentes ramosi vel ramosissimi.

3. L. ANNOTINUM (L. sp. 1566.) caulibus repentibus, ramis erectis adscendentibusve inferne semel pluriesve dichotome fissis, ramulis simplicibus, *foliis* lineari-lanceolatis acuminatis *mucronatis antice serratis* patentibus reflexisve, *spicis* terminalibus *solitariis sessilibus*, bracteis lato-ovatis cuspidatis eroso-denticulatis. ♃. In sylvis umbrosis montanis et subalpinis, (sehr zerstr. dch d. Geb.) Jul. Aug. Caulis et rami linea impressa, e marginibus foliorum decurrente orta, notati. Bischoff. krypt. gew. t. 10. f. 3. et 9. t. 11. f. 21. St. II. h. 5.

4. L. ALPINUM (L. sp. 1567.) caulibus repentibus ramis erectis dichotome fasciculatis, *foliis* lanceolatis *acutis integerrimis adpressis*, *ramorum quadrifariis*, *spicis terminalibus solitariis sessilibus*, bracteis lato-ovatis acuminatis denticulatis. ♃. In locis siccis elatioribus reg. subalpinarum et alpinarum usque ad nives perennes, (zerstreut dch die Alpenkette; auf den hohen Punkten der Vogesen des Harzes u. der Sudeten.) Aug. Sept. St. II. h. 5.

§. 4. Spicae pedunculo elongato plerumque apice bi-tri-sexfido impositae. Bracteae foliis dissimiles, rami erecti, ramosi, vel ramosissimi.

5. L. CHAMAECYPARISSUS (Alex. Braun. ap. Doell. rhein. Flora p. 36.) caulibus repentibus, ramis erectis dichotome ramosissimis, *ramulis erectis* compressis ancipitibus latere interiore planis fasciculatis, *fasciculis fastigiatis*, foliis ramulorum quadrifariis lanceolatis acuminato-mucronatis, lateralibus erecto-patulis inferne connatis decurrentibusque, exterioribus interioribusque adpressis et magnitudine subaequalibus, *pedunculis elongatis 2-6 stachyis*, bracteis lato-ovatis cuspidatis eroso-crenulatis. ♃. In sylvis et ericetis, praecipue arenosis, (zerstreut in Tyrol, der Schweiz u. d. Gebirgen zu beiden Seiten des Rheines bis Westphalen; von da dch das nördl. Deutschland bis nach Preussen, der Lausitz u. Schlesien.) Jul. Aug. L. complanatum Pollich. palat. 3. p. 27. et plurarum florarum germ. Bischoff. krypt.

gew. t. 10. f. 5. St. II. h. 5. Chamaecyparissus Tabernaem. kräuterb. p. 1357. icon.

6. L. COMPLANATUM (Linn. sp. 1567.) caulibus repentibus, ramis adscendentibus dichotome ramosissimis, *ramulis flabelloto-secedentibus* compressis ancipitibus latere interiore planis, foliis ramulorum quadrifariis, lateralibus ovatis connatis decurrentibus acuminato-mucronatis patulis, exterioribus lanceolatis adpressis, interioribus subulatis minimis, *pedunculis elongotis* 2-6 stachyis, bracteis lato-ovatis cuspidatis eroso-crenulatis. ♃. In sylvis montanis subalpinis et alpinis, (Schweiz, Tyrol u. zerstreut dch die Alpenkette; sodann in Schles.; Mähr.; Böhm. u. angeblich auch im nördl. D.) Jul. Aug. St. II. h. 5.

7. L. CLAVATUM (L. sp. 1564.) caulibus repentibus, ramis adscendentibus, *foliis* sparsis lineari-lanceolatis acuminatis *pilo elongato terminotis*, spicis pedunculatis geminis, bracteis lato-ovatis cuspidatis eroso-denticulatis. ♃. In sylvis et ericetis subhumidis. Jul. Aug. Bischoff. krypt. gew. t. 10. f. 4. et 11. f. 14. 15. 16. 25. St. II. h. 5.

2. SELAGINELLA (Spring. apud Doell. rhein. fl. p. 38.) Sporangia biformia, alia reniformia vel subrotunda, sporulis minutissimis quaternatim cohaerentibus ut in Lycopodio, sed muriculatis, repleta; alia 3-4 cocca, 3-4 sporas maiores continentia, quae striis tribus elevatis in vertice conniventibus praedita sunt.

1. S. SPINULOSA (Alex. Braun ap. Doell. l. c.) caulibus repentibus ramis adscendentibus, *foliis sporeis* lanceolatis patulis *spinuloso-dentatis*, spicis terminalibus solitariis. ♃. In locis humidis subalpinis et alpinis, (deh d. Alpenkette u. auf dem Feldberge im Breisgau, dem höchsten Punkte des Harzes u. der Sudeten.) Jul. Aug. Lycopodium Selaginoides L. sp. 1565. Bischoff. krypt. gew. t. 11. f. 17-19. 35-38. St. II. h. 5. Selaginoides foliis spinosis Dill. musc. t. 68. f. 1.

2. S. HELVETICA (Spring. ap. Doell. rhein. fl. p. 39.) caulibus procumbentibus caespitosis basi radicantibus, ramis complanatis, *foliis tetrostichis*, margine denticulato-scabris oblongo-ovatis ovatisve, *serierum lateralium rectongulo-potentibus, serierum interiorum duplo minoribus erecto-incumbentibus*, spicis elongatis simplicibus bifidisve pedunculo minute foliato impositis, bracteis ovatis acutis. ♃. (Auf Felsen der Alpen u. Voralpen, bis in die Wälder am Fuſse der Alpen u. daselbst auf Baumwurzeln; um Salzburg, München u. s. w.; Vogesen.) Jul. Aug. Lycopodium helveticum L. sp. 1568. Bischoff. krypt. gew. t. 10. f. 6. et 10. t. 11. f. 31-34. St. II. h. 5. L. radicans Schrank. baier. fl. n. 1447. Lycopodioides denticulatum pulchrum repens, spicis pediculis insidentibus Dillen. musc. 465. t. 65. f. 2. Simillima Selaginella denticulata (Lycopodium denticulatum L. sp. 1569.) differt sequentibus: folia paulo evidentius serrulata sunt et bracteae magnitudinem et colorem foliorum rameorum habent, qua de causa spicae sessiles vocantur; bracteae superiores in cuspidem abeunt, quae in S. helvetica simpliciter acutae sunt.

Ord. CXXXV. FILICES. Linn. gen. pl. edit. 4. p. 484., exclus. generibus. Rob. Brown. prodr. p. 146.

Sporangia inferiori paginae foliorum, (frondium,) inserta, et passim, laciniis foliorum angustatis et ad costam mediam reductis spicas paniculasve referentia. — Herbae perennes, rhizomate repente, rarius caule erecto praeditae.

Trib. I. *OPHIOGLOSSEAE.* Rob. Brown. prodr. p. 163. Sporangia sessilia vel lateribus suis connata, subglobosa, coriacea, opaca, exannulata, evasculosa, unilocularia, regulariter bivalvia.

1. BOTRYCHIUM (Swartz. syn. p. 171.) Sporangia disjuncta, in spicas compositas subpaniculatas unilaterales distiche disposita, semibivalvia.

1. B. Lunaria (Swartz. syn. 171.) *fronde sterili* solitaria *oblonga* longitudine sua duplo triplove angustiore petiolum frondis fertilis ad medium usque et altius adnato-involvente pinnatipartita, *pinnis transverse latioribus cuneato-semilunaribus* integerrimis crenulatis flabellatove incisis. ♃. In pratis pascuisque siccis, sylvarum locis denudatis, ericetis, in alpes altissimas adscendens. Mai. Jun. Osmunda Lunaria L. sp. 1519. St. II. h. 1. Strempel. filic. berol. fig. 1-4.

2. B. matricariaefolium (Alex. Braun ap. Doell. rhein. fl. p. 24.) *fronde sterili* solitaria *oblonga* longitudine sua duplo triplove angustiore petiolum frondis fertilis ad medium usque et altius adnato-involvente pinnati-partita, *pinnis ovatis oblongisve* pinnatifido-lobatis, lobis 2-3 crenatis. ♃. In pratis pascuisque siccis, (selten u. sehr zerstr. dch d. Geb.) Mai. Jun. B. rutaceum Swartz. syn. filic. p. 171. Willd. sp. pl. 5. p. 62. B. Lunaria β. rutaceum Wahlenb. fl. suec. p. 681. Fries. nov. ed. 2. p. 289. B. Lunaria ♂. rutaefolia Roep. fl. meklenb. 1. p. 111. Strempel. fil. berol. f. 5. — Lunaria racemosa minor Matricariae folio Breyn. cent. p. 184. t. 94. Seorsum proposui, ut ulterius observetur, mihi enim species peculiaris neque varietas B. Lunariae videtur. — Folia huius speciei quodammodo aemulant folia Matricariae Parthenium, folia sequentis cum his nullam similitudinem habent.

3. B. rutaefolium (Alex. Braun ap. Doell. rhein. fl. p. 24.) *frondibus sterilibus* plerumque binis longe petiolatis, petiolo inferioris basin frondis fertilis vaginante, superioris adnato, *limbo triangulari transverse latiori* ternato, segmentis pinnatis, pinnis oblongis obtusis crenato-lobatis. ♃. In pascuis et sylvis inque subalpinis, (Oberschlesien, bei Gnadenfeld, Radoscher u. Wroniner Wald, im Gesenke bei Ludwigsthal, am Ubustein bei Einsiedel, Grabowski; Woleschna in Böhmen, Tausch pl. select.; Nisky in d. Lausitz; in dem Hayforste bei Hadersbach zw. Regensburg u. Straubing; nicht wiedergefunden auf d. in den naturb. Topogr. v. Rgbg angegebenen Standorten, Fürnrohr; Bachergebge in

Steyerm.. v. Heuffler; hohe Vogesen auf Granit, Ballon v. Sultz, Rotberück, Hoheneck; Steyermark.) Jun. Jul. B. rutaceum Swartz. syn. 171. (non Willd.) Cl. Swartz. cum B. Lunariae varietate rutacea, Botrychio rutaceo Willd., confudit. Fries. nov. p. 289. B. rutaceum Wahlenb. fl. suec. p. 681. B. matricarioides Willd. sp. 5. p. 62. Osmunda matricariae Schrank. baier. fl. 2. p. 419. St. 11. b. 6. Nomina a cl. Alex. Braun. proposita adhibui ob nomen B. rutacei pluries confusum.

2. OPHIOGLOSSUM (L. gen. n. 1171.) Sporangia in spicam unilateralem distiche disposita, lateribus suis connata, transverse bivalvia; spica ante maturitatem nodoso-articulata, tum, sporangiis apertis, emarginato-dentata.

1. O. vulgatum (L. sp. 1518.) fronde sterili ovata vel oblonga basi breviter decurrente, spica solitaria simplici bifidave. ♃. In pratis humidis et sylvarum locis graminosis, (zerstreut dch d. Geb.) Jun. St. II. b. 1.

2. O. lusitanicum (L. sp. 1518.) fronde sterili lanceolata a medio basin versus cuneato-attenuata, spica solitaria. ♃. In arenosis maritimis, (am Hafen von Veruda in Istrien.) Januar. Barrel. t. 252. f. 2. Frons sterilis pollicem et dimidium longa, 2-3 lineas lata.

Trib. II. *OSMUNDACEAE*. R. Brown. prodr. p. 161. Sporangia exannulata, vasculoso-reticulata, dorso gibbere striato, (annulo incompleto,) instructa, longitudinaliter a basi ad gibberem dorsalem in valvas 2 regulariter dehiscentia, spicata vel spicato-paniculata, pinnulis frondis angustatis vel ad costam mediam reductis.

3. OSMUNDA (L. gen. n. 1172.) Sporangia subglobosa, pedicellata, venoso-reticulata, dorso gibbere parvo instructa, regulariter bivalvia.

1. O. regalis (L. sp. 1521.) frondibus bipinnatis, pinnulis lanceolatis obsolete crenulatis basi oblique truncatis, soris subrotundis alternis dense spicatis, spicis in paniculam terminalem bipinnatam dispositis. ♃. In pratis sylvaticis udis, inque sylvis paludosis, (montium et planitierum.) Jun. St. II. b. 6. Pinnulae pinnarum binarum, sub panicula fructifera positarum, saepe basi lobato-crenatae evadunt ibidemque pagina inferiore soros marginales ferunt; passim quoque frons inferne et superne non mutatur dum pinnulae pinnarum intermediarum basi fructificant.

Trib. III. *POLYPODIACEAE*. R. Brown. prodr. p. 146. Sporangia unilocularia, reticulato-venosa, annulo articulato longitudinali plerumque in altero latere incompleto cincta, transversim irregulariter rumpentia.

Subtrib. I. Polypodiaceae nudae. Sori nudi, nec indusio membranaceo, nec margine frondis revoluto tecti.

4. **GRAMMITIS** (Swartz. syn. p. 21.) Sori lineares, disco frondis oblique pinnatim furcatimve impositi. Indusium nullum.

1. G. Ceterach (Swartz. filic. 23.) frondibus pinnatifidis subtus paleaceo-squamosis, laciniis ovatis oblongisve obtusis, paleis margine repaudo-denticulatis. ♃. Ad rupes et muros locis apricis, praecipue solo calcareo. (zerstreut dch d. Geb.) Jun. Jul. Asplenium Ceterach L. sp. 1538. St. II. b. 5. Ceterach officinarum Willd. sp. 5. p. 136. Gymnogramma Ceterach Spreng. syst. veg. 4. p. 38. Scolopendrium Ceterach Roth. tent. 3. p. 48.

5. **POLYPODIUM** (Linn. gen. n. 1179., excl. spec.) Sori subrotundi sparsi vel seriati. Indusium involucrumque nullum.

1. P. vulgare (L. sp. 1544.) *frondibus* ambitu lanceolatis *pinnatipartitis*, *pinnis* a basi versus apicem sensim decrescentibus approximatis alternis lineari-oblongis *indivisis* subserrulatis, soris in pinna biserialibus, stipite glabro. ♃. In muris vetustis, rupium fissuris et saxis inque arborum annosarum radicibus in sylvaticis. Jun. Jul. St. II. b. 1. Varietas β, ap. Willd. sp. pl. vol. 5. p. 173., laciniis frondis inferioribus basi superiore auriculatis et γ. frondibus maioribus evidenter serratis passim occurrunt, sed var. ε. fronde multo latiore laciniis pinnatifido-dentatis, P. cambricum L. sp. 1546., monstrosa progenies, apud nos non nisi in hortis colitur.

2. P. Phegopteris (L. sp. 1550.) frondibus ambitu ovatis longe acuminatis utrinque pubescentibus margine ciliatis pinnatis, pinnis pinnatifidis, infimis deflexis, pinnulis oblongis obtusis obsolete crenulatis, *pari imfimo pinnularum cum eodem pari lateris oppositi in figuram quadrangularem rhombeamve connatis.* ♃. In locis saxosis, rupibus et ad radices arborum annosarum in sylvis humidiusculis, planitierum, montium et reg. subalpinarum. Jun.-Aug. Schk. crypt. 17. t. 20.

3. P. Dryopteris (L. sp. 1555.) *frondibus* inclinatis *glabris ambitu deltoideis ternato-bipinnatis*, pinnis infimis pinnatipartitis, pinnulis oblongis obtusis integerrimis vel inferioribus crenatis, soris semper disjunctis. ♃. In rupibus locis saxosis et ad arborum radices in sylvis inque muris vetustis umbrosis. Jun.-Aug. St. II. b. 1.

4. P. robertianum (Hoffm. D. fl. cryptog. ann. 1795., in addend. pag. 10.) *frondibus* rectis *glanduloso-pubescentibus ambitu deltoideis ternato-bipinnatis*, pinnis infimis pinnati-partitis, pinnulis oblongis obtusis integerrimis vel inferioribus crenatis, soris denique confluentibus. ♃. In locis lapidosis sylvaticis et dumetosis praecipue montium calcareorum, (Schweiz, Elsafs, Baden, Regensb., Salzb., Oestr., Steyerm., Böhm., Harz.) Jun.-Aug. P. calcareum Smith. brit. p. 1117. 1804. P. Dryopteris Bolt. filic. 53. t. 1.

5. P. alpestre (Hoppe pl. exsicc.) *frondibus glabris ambitu oblongo-lanceolatis apicem et basin versus sensim decrescentibus*, *bipinnatis*, *pinnulis* lanceolatis *binnatipartitis*, lobulis ob-

longis inciso-crenatis oblique mucronatis, soris disjunctis. ♃. In locis humidis et juxta frutices alpium et reg. subalpinarum, (deb d. Alpenkette; auf d. höchsten Punkten der Vogesen u. des Schwarzwaldes; Harz, Felsen an der Bude; Oberschlesien, im Gesenke weit verbreitet.) Jun.-Aug. P. alpestre Spenn. fl. frib. 1. p. 12. Wallr. fl. crypt. p. 14. Doell. rhein. fl. p. 6. P. rhaeticum DC. fl. fr. 5. p. 242. Vill. voyag. p. 12., excl. syn. Rothii. Schk. crypt. t. 60. Godron fl. de Lorr. 2. p. 213. P. molle All. ped. 2. p. 287., Vill. delph. 3. p. 844. P. rhaeticum L. sp. 1552., secund. citatum J. Bauhini (hist. 3. p. 470., cum icone exacte nostram plantam referente.) Dignoscitur facile a simillimo Asplenio Filix femina (Polypodio L.) soris ab initio orbicularibus. — B. Smith memorat, in herbario Linnaeano sub nomine Polypodii rhaetici specimen Polypodii Filix femina asservatum esse, sed hoc specimen, me judicante, denuo accurate inquirendum est, quum b. Smith. simillimum Polypodium alpestre Hoppii non noverit. Polypodium rhaeticum plerorumque auctorum post Linnaeum ad modificationes Cystopteridis fragilis pertinet.

6. WOODSIA (Rob. Brown transact. of the linn. soc. v. 11. 1816. p. 170-174.) Sori subrotundi. Involucrum calyciforme, apertum, margine crinitum, includens capsulas pedicellatas. R. Brown l. c. — Membranam pilos paleaceos soris adjectos in involucrum basi connectentem in siccis plantis invenire non possum; in statu recenti hanc stirpem examinandi occasio hucusque mihi non data fuit.

1. W. HYPERBOREA (Koch.) frondibus ambitu oblongis lanceolatisve subtus rachi stipiteque paleaceo-hirsutis pinnatis; pinnis ovatis vel ovato-lanceolatis pinnatifidis, lobulis subrotundis ovatisve integerrimis leviterve obtuse crenatis. ♃. Ad rupes in regionibus montanis, subalpinis et alpinis. Aestate. W. ilvensis Babington. manual. p. 384. Polypodium hyperboreum Wahlenb. fl. suec. p. 670. Acrostichum Marantae Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 5., secundum loca natalia memorata, scilicet in monte Tollstein et in Styria. Occurrit

α. arvonica, pinnae breves, triangulari-ovatae, lobuli infimi 1-2 margine incumbentes vel contigui, caeteri coadunati: Polypodium arvonicum Withering., Smith. brit. 3. p. 1115. P. hyperboreum Swartz. syn. filic. p. 39. St. II. h. 11. Acrostichum hyperboreum Liljebl. in act. holm. 1793. p. 201. t. 8. Ceterach alpinum DeC. fl. fr. 2. p. 567. Hoc in alpibus Helvet., Salisb., Carinth.; Siles., (kleine Schneegrube im Riesengbg.)

Specimina *intermedia* inter hanc et sequentem varietatem cl. Babington. sub sua varietate *β*. intermedia comprehendit.

β. rufidula, pinnae lanceolatae, lobuli earum paulum a se invicem remoti. Woodsia ilvensis R. Brown l. c. Acrostichum ilvense L. sp. 1528. Polypodium ilvense Swartz. syn. filic. 39. St. II. h. 6. P. Marantae Hoffm. Deutschl. fl. 2. p. 5. Polystichum Marantae Roth. tent. 3. p. 92. Aspidium rufidulum Swartz syn. filic. p. 58. Nephrodium rufidulum Mich. amer. 2. p. 269.

(Tyrol, Oetzthal oberhalb Umhausen, Bischoff; Böhmen, an dem Schlosse Tollenstein auf der Grenze d. Lausitz, auf dem Berge Kleis an der schroffen Mittagsseite, an dem hohen Felsen des Dorfes Kauerzimeg am Ufer der Beraun, Wulfen; an den Millesebauer Bergen, Tausch. plant. sel.; Schlesien an Felsen im Weistritzthal, Wimmer; Hessen, Burgbasungen bei Cassel, Pfeiffer; Rhön, Wenderoth; Harz, in dem Ocker- u. Rudetbale, G. F. W. Meyer.

Subtrib. II. *Polypodiaceae indusiatae.* Sori juniores indusio membranaceo tecti.

7. ASPIDIUM (R. Brown. prod. fl. nov. holland. ed. norimb. p. 8.) Sori subrotundi, seriati vel sparsi. Indusium membranaceum, orbiculare, peltatum, stipitatum, puncto centrali affixum, circumcirca liberum. — Hoe genus indusia vere peltata gerit, itaque nomen Aspidii prae omnibus meretur.

1. A. Lonchitis (Swartz synops. filic. 43.) frondibus ambitu elongato-lanceolatis pinnatis, *pinnis indivisis* lanceolato-falcatis basi antice acute auriculatis subtus paleaceo-pilosis duplicato-serratis, serraturis maioribus spinuloso-cuspidatis, stipite rachique paleaceis. ♃. Ad rupes in subalpinis et alpinis, (dch d. Alpenkette; hohe Vogesen; Feldberg in Baden; raube Alp in Würtemberg; Vogelsberg in Hessen; Kessel im Schles. Gesenke; Harz.) Jul. Aug. Polypodium Lonchitis L. sp. 1548. St. II. h. 1. Polystichum Lonchitis Roth. tent. 3. p. 71. Pinnae frondium infimae ovatae et plerumque basi utrinque auriculatae.

2. A. aculeatum (Döll. rhein. fl. p. 20.) *frondibus* ambitu oblongo-lanceolatis subtus paleaceo-pilosis *bipinnatis*, pinnis lanceolatis acuminatis, pinnulis oblique ovatis sublunulatis antice saepe auriculatis inaequaliter spinuloso-denticulatis pedicellatis, superioribus sessilibus confluentibus, stipite rachique paleaceis. ♃. In locis sylvarum humidis, umbrosis, (zerstreut dch d. Geb.) Jul. Aug. St. II. h. 11. Polypodium aculeatum L. sp. 1552. Polystichum aculeatum Roth. tent. 3. p. 79. Varietates sequentes insignes sunt:

α. vulgare Doell. rhein. flor. p. 20., frondes rigidae, pinnulae subrhombeae, basi breviter cuneatae, latiuscule pedicellatae, pedicellis subdecurrentibus; pinnulae superiores basi confluunt, in pinnis supremis in unam grosse dentatam coalescunt. Pinnula infima superior caeteris conspicue maior est. A. lobatum Swartz synops. filic. 53. A. aculeatum St. h. 11. haud bona. Polypodium lobatum Huds. angl. 459. Polystichum lobatum Presl. pterid. p. 83.

Polystichum Plukenetii DC. fl. fr. 5. p. 241., Polypodium Plukenetii Lois. not. 146., consistere videtur in speciminibus varietatis *α.* junioribus, pinnis pinnatifido-lobatis, pinnulis scilicet omnibus ad medium usque coalitis et incomplete fructificantibus; specimen vero originale nondum vidi.

β. Swartzianum, frondes molliores, pinnulae oblique ovatae, obtusiusculae, basi truncatae, pedicello brevi quidem sed graciliore neque

neque decurrenti insidentes, antice auriculatae, pinnula infima superior saepe caeteris non major: Aspidium aculeatum Swartz. synops. filic. 53. Smith. engl. fl. v. 4. p. 277. Willd. sp. 5. p. 258. Polystichum aculeatum Presl. pterid. p. 83. Ab hoc vix varietate sejungendum:

A. angulare, Kit. apud Willdenow, in omnibus enim convenit et non differt, nisi pinnula infima superiore pinnatifida et caeteris evidenter majore. A. angulare Willd. sp. 257. Smith. engl. fl. 4. p. 278. A. aculeatum Schultz. fl. gall. et germ. exsicc. n. 571. Polystichum angulare Presl. pterid. p. 83. Insignis forma est A. aculeatum Swarzianum:

subtripinnatum, quod formae antecedenti simile est, sed pinnas multo latiores habet et pinnulas inferiores pinnati-partitas, lobulis infimis pedicellatis liberis.

γ. *Braunii* Döl. l. c., frondes basin versus magis attenuatae, pinnae oblongo-lanceolatae, inferiores obtusae et in apice obtuso breviter acuminatae, pinnulae conformes, latiuscule oblongae et basi fere rectangule truncatae: A. Braunii Spenner. flor. frib. 1. p. 9.

Loci natales varietatum hic memoratarum accuratius enumerandi sunt. Varietas α. in regionibus rhenum comitantibus passim vulgaris; var. β. in regionibus badensibus rarissima; γ. e Gallia, et δ. ex Anglia possideo; ε. in valle Hölle sylvae nigrae et in Sudetis, unde habeo, repertum est.

10. POLYSTICHUM (Roth. tent. fl. germ. 3. p. 69.) Sori subrotundi, seriati vel sparsi. Indusium membranaceum, subrotundum, puncto centrali et plica depressa affixum, reniforme. — Lastrea Presl. pteridograph. p. 73. Nomen Polystichi, a b. Rothio speciebus hic enumeratis impositum retinui, remotis speciebus paucioribus, quae indusiis vere peltatis instructae sunt et ad Genus Aspidium R. Brownii pertinent. Rothius primus fuit, qui Polypodia Indusiata in tria genera clare divisit scilicet in Athyrium, Polystichum et Cyathеam, (Cystopteridem). Genus Athyrium praeeunte cl. Bernhardio cum Asplenio combinavi. — De Nephrodio Michauxii, qui primus hoc genus distinxit, conf. Link. hort. reg. bot. berolinens. v. 2. p. 125., nomen Nephrodii a recentioribus botanicis varie adhibitum est.

1. P. Thelypteris (Roth. tent. fl. germ. 3. p. 77.) *frondibus eglandulosis* pinnatis, pinnis lineari-lanceolatis pinnati-partitis, *pinnulis* oblongis acutiusculis *integerrimis* repandisve, *frondium fertilium margine revolutis*, soris in disco pinnularum biserialibus denique confluentibus, rhizomate repente. ♃. In pratis uliginosis turfosis, ad fossas sylvarum solo humido, (zerstr. durch d. Geb.) Jul. Aug. Polypodium Thelipteris L. mant. 505. St. II. h. 1. Acrostichum Thelypteris L. sp. pl. 1528. Aspidium Thelypteris Swartz. syn. filic. 50. Lastrea Thelypteris Presl. pterid. p. 276. Sori in medio disci pinnulae biseriales, quod in speciminibus majoribus, quorum pinnae inferiores margine non revolvuntur, observamus, sed in his quoque pinnae superiores, quemadmodum in minoribus omnes, margine revolutae sunt, quo fit, ut sori margi-

nem occupare videantur; denique bi confluunt ita ut in minoribus speciminibus totam superficiem obtegant.

2. P. Oreopteris (DeCand. fl. fr. 2. p. 562.) *frondibus subtus resinoso-glandulosis* ambitu lanceolato-oblongis a medio deorsum decrescentibus pinnatis, *pinnis* lineari-lanceolatis pinnatipartitis, *infimis minimis* ambitu *triangularibus*, pinnulis oblongis acutiusculis integerrimis repandisve, sororum seriebus margini contiguis, rhizomate caespitoso. ♃. In sylvis umbrosis humidis praecipue montanis, (zerstreut dch d. Geb.) Jul. Aug. Polystichum montanum Roth. tent. 3. p. 74. Polypodium Oreopteris Ehrh. crypt. n. 22. P. montanum Vogler. dissert. Gies. 1781. P. limbospermum Allion. auct. p. 49. P. pterioides Vill. delph. 4. p. 841. Aspidium Oreopteris Swartz. syn. filic. 50. Schk. crypt. t. 35. 36. Lastrea Oreopteris Presl. pterid. p. 76.

3. P. Filix mas (Roth. tent. fl. germ. v. 3. p. 82.) frondibus ambitu elliptico-oblongis pinnatis, pinnis lanceolatis acuminatis, pinnatipartitis, *pinnulis* glabris vel subtus in costa sparsim paleaceis *oblongis obtusis subtruncatisve adpresso-, apice inaequaliter, denticulatis*, denticulis muticis, *soris* biserialibus *discum a basi pinnulae* ultra medium occupantibus, stipite rachique paleaceis. ♃. In sylvis et locis lapidosis dumetosis. Jul. Aug. Polypodium Filix mas L. sp. 1551. Aspidium Filix mas Swartz synops. filic. 55. Schk. crypt. t. 44. Lastrea Filix mas Presl. pterid. p. 76. Occurrit raro pinnulis subtruncatis integerrimis vel apice minute denticulatis; atque pinnis remotioribus, pinnulis longioribus margine lobulato-subpinnatifidis, lobulis denticulatis: Aspidium Filix mas β. erosum Döll. rhein. flor. p. 16. A. depastum et A. erosum Schk. crypt. t. 45 et 51. Polypodium Heleopteris Borkhausen in Roem. arch. 1. 3. p. 19. Magis ad degenerationem monstrosam vergit haec forma, quam ad typum varietatis.

4. P. cristatum (Roth. tent. fl. germ. v. 3. p. 84.) *frondibus ambitu elongato-lanceolatis a medio versus basin frondis longitudine decrescentibus* pinnatis, pinnis ambitu ovato-lanceolatis pinnatipartitis, infimis lato-triangularibus pinnulis oblongis pinnatifido-lobulatis, *lobulis rotundatis 2-6 dentatis dentibus mucronatis*, soris in disco biserialibus. ♃. In locis turfosis inter virgulta et in sylvis humidis planitierum, montium et regionum subalpinarum, (zerstreut dch d. Geb.) Jul. Aug. Polypodium cristatum L. sp. 1551. P. Callipteris Ehrh. beitr. 3. p. 77. Aspidium cristatum Swartz syn. filic. 52. Schk. crypt. t. 37. Lastrea cristata Presl. pterid. p. 77.

5. P. spinulosum (DeCand. fl. fr. 2. p. 561.) *frondibus ambitu ovatis oblongisve* bipinnatis, *pari infimo* tantum pinnarum primariarum *caeteris breviore*, pinnulis pinnatipartitis, lobis oblongis obtusis simpliciter duplicatove serratis, superioribus confluentibus, *serraturis cuspidatis spinulosoque mucronatis*, soris subbiseriatis, stipite rachi costaque pinnarum subtus paleaceis. ♃. In sylvis umbrosis. Jul. Aug. Aspidium spinulosum Döll. rhein. fl. p. 17. A. dilatatum Godron. fl. de Lorr. p. 209. Nephrodium spinulosum Stremp. fil. berol. 30. Occurrit majus et minus,

fronde ambitu latiore et angustiore, stipite et rachi valde paleaceis vel paucis tantum paleis praeditis atque insuper varietatibus duabus insignioribus, quae vero formis intermediis copiosis confluunt.

α. vulgare, lobulis pinnularum (pinnarum secundariarum) infimis tantum sejunctis, caeteris rachi lata confluentibus. Hujus frons ambitu oblonga vel ovato-oblonga, et infimum par pinnarum primariarum plerumque sterile magisque remotum: Polystichum spinosum Roth. tent. 3. p. 91. Aspidium spinulosum Willd. sp. pl. 5. p. 262. Swartz. syn. filic. 420. A. spinulosum *α*. Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 252. Lastrea spinulosa Presl. pterid. p. 76. — Non solum in hac varietate sed etiam in sequente glandulae pedicellatae ad marginem indusiarum juniorum reperiuntur, saepe autem quoque desiderantur.

β. dilatatum, lobulis pinnularum (pinnarum secundariarum) fere omnibus separatis rachique angusta conjunctis, supremis tantum confluentibus. Hujus frons plerumque latior et triangulari-ovata est. Occurrit caeterum in formis minutis et maximis: Polystichum multiflorum Roth. tent. 3. p. 87. Polypodium dilatatum Hoffm. deutschl. fl. 2. p. 7. Aspidium dilatatum Willd. sp. 5. 263. Swartz syn. filic. 420. A. spinulosum var. *β*. Hartm. scand. fl. ed. 3. p. 252. Lastrea dilatata Presl. pterid. p. 77. Specimen authenticum Aspidii dumetorum Smith. engl. fl. 4. 281., quod cl. Babington. inter varietates A. spinulosi enumerat, nondum vidi.

γ. muticum Alex. Braun. ap. Doell. rhein. fl. p. 18.; insignis varietas, primo adspectu specimen varietatis *β*. pinnulis angustis pinnatifidis praeditum refert, sed propius inspectum evidenter discrepat pinnularum dentibus muticis neque mucronatis, lobulisque pinnularum inferioribus caeteris conspicue longioribus et pluridentatis; lobuli subsequentes fere abrupte breviores et ex unico tantum dente formati sunt, (sehr selten auf dem hohen Schwarzwald, Alex. Braun.)

6. P. RIGIDUM (DeCand. fl. fr. 2. p. 560.) *frondibus ambitu oblongo-lanceolatis subtus glandulosis* bipinnatis, pinnis secundariis lanceolatis pinnatipartitis, *pinnulis* ovatis oblongisve *apice dentatis dentibus* acutis *mucronulatis*, soris in pinnis secundariis biserialibus, stipite rachi costaque pinnarum subtus paleaceis. ♃. In rupibus alpinis, (Schweiz, Salzburg, Tyrol, Steyermark.) Aestate. Aspidium rigidum Swartz filic. 53. St. II. h. 11. Willd. sp. 5. p. 265. Polypodium rigidum Hoffm. 2. p. 6. P. fragrans Vill. delph. 3. p. 843. P. Villarsii Bellard. app. ad fl. pedem. p. 49. Polystichum strigosum Roth. tent. 3. p. 86. Lastrea rigida Presl. pterid. p. 77. — *Aspidium rigidum b. remotum* Alex. Braun ap. Doell. rhein. flor. p. 16., cujus pulchra specimina benignitati cl. auctoris debeo, mihi sic ut auctori ipsi hucusque in dubio mansit. Auctor pro varietate A. rigidi habet, sed fortasse potius varietatem submuticam Aspidii spinulosi elevati sistit. Cultura e seminibus facile rem clariorem reddet.

11. CYSTOPTERIS (Bernhard. in Schrad. neuem journ. v. 1. p. 2. p. 26.) Sori subrotundi, sparsi vel subseriati. Indusium mem-

branaceum, subrotundum vel ovatum, puncto marginis affixum, denique corrugatum et evanescens.

1. C. FRAGILIS (Bernhard. l. c.) *frondibus* bipinnatis *ambitu oblongis lanceolatisve, pari infimo pinnarum* quam proxime sequentes *breviori*, pinnulis inferioribus lobulato-pinnatifidis vel basi pinnatipartitis, *lobulis* obovatis ovatis vel oblongo-ovatis *denticulatis dentatisve*, dentibus acutiusculis. ♃. In umbrosis ad rupes et muros. Aestate. Polypodium fragile L. sp. 1553. Multis ludit formis, quae vero intermediis evidenter confluunt, duas tamen varietates insigniores propono.

α. *lobulato-dentata*, pinnulae breves, ovatae, lobulatae vel pinnatifido-lobulatae, breviter dentatae: Cystea dentata Sm. engl. fl. 4. p. 287. Polypodium dentatum Dicks. crypt. fasc. 3. t. 7. Hoffm. deutschl. fl. 2. p. 9. Cyathea dentata Sm. brit. 1141. Aspidium dentatum Sw. syn. filic. 59. Willd. sp. v. 5. p. 273. A. fragile St. II. h. 11. Cyathea fragilis Roth. tent. v. 3. p. 94.

β. *pinnatipartita*. Huius formas cl. Roth., Hoffm. et Smith. sub tribus speciebus diversis descripserunt, quas hic enumero, licet vix tanquam varietates distinguendae sunt; scilicet: 1) *C. anthriscifolia*, pinnulae oblongo-ovatae pinnatipartitae, lobuli oblongi breviter dentati: Cystea fragilis Sm. engl. fl. v. 4. p. 285. Aspidium fragile Swartz syn. filic. 58. Willd. sp. v. 5. p. 280. Cyathea fragilis Sm. brit. 1139. C. anthriscifolia Roth. tent. v. 3. p. 94. Polypodium anthriscifolium Hoffm. deutschl. fl. 2. p. 9., excluso P. angustato; 2) *cynapifolia*, pinnulae oblongo-ovatae pinnatipartitae, lobis obovatis apice dentatis et quasi retusis: Cyathea cynapifolia Roth. tent. 3. p. 98. Polypodium cynapifolium Hoffm. deutschl. fl. 2. p. 9. 3) *angustata*, pinnulae lanceolatae, acutae, pinnatipartitae, lobis lanceolato-oblongis inciso-dentatis dentibus acutis: Cystea angustata Sm. engl. fl. v. 4. p. 288. Polypodium fragile angustatum Hoffm. in Roem. u. Ust. mag. fasc. 9. P. tenue Hoffm. deutschl. fl. v. 2. p. 9. P. rhaeticum Dicks. hort. sicc. fasc. 1. n. 17. Aspidium rhaeticum Willd. sp. v. 5. p. 280., excl. synon. Cyathea regia Roth. tent. v. 3. p. 96., non Smith.

2. C. REGIA (Presl. pteridogr. p. 93.) *frondibus bipinnatis ambitu oblongis lanceolatisve, pari infimo pinnarum* quam proxime sequentes *breviori*, pinnulis inferioribus pinnatipartitis, *laciniis subpinnatifido-dentatis*, dentibus ovato-oblongis rotundato-obtusis apice integris vel brevissime bidentato-marginatis. ♃. In rupibus subhumidis praecipue subalpinis et alpinis. Aestate. — Occurrit:

a. *fumariaeformis*, pinnularum lobis brevioribus: Polypodium regium L. sp. 1553., secund. citatum Vaillantii. Filicula regia Fumariae pinnulis: Vaillant. par. p. 52. t. 9. f. 1. Aspidium regium Sw. filic. 58. Willd. sp. v. 5. p. 281. Cyathea regia Smith. brit. p. 1140., non Roth. C. incisa engl. bot. t. 163. Cystea regia Smith. engl. fl. p. 290.

b. *alpina*, pinnularum laciniis remotioribus longioribus, in medio et in apice dentibus duobus instructis vel apice tridentatis,

rachi pinnularum non latiore, quam rachis pinnarum. Cystopteris alpina Link. h. b. berol. 2. p. 180. Polypodium alpinum Wulf. in Jacq. collect. 2. p. 171., ic. rar. t. 642. Aspidium alpinum Willd. spec. 5. p. 282. St. II. h. 11. — Polypodium regium L. et Polypodium alpinum Wulf. a cl. DeCandollio aliisque botanicis pro varietatibus Cystopteridis fragilis habentur, quod observationibus ulterioribus confirmandum est; certe habitu proprio cognoscuntur.

3. C. MONTANA (Link. hort. bot. berol. 2. p. 131.) *frondibus* glabris *ambitu deltoideis* ternato-tripinnatis, pinnulis pinnatifidis, inferioribus pinnatipartitis, lobulis dentatis, dentibus plerisque apice emarginato-bidentatis. ♃. In rupibus alpinis et subalpinis, (Schweiz, Salzburg, Steyermark u. wahrscheinlich den einen grofsen Theil der Alpenkette.) Aestate. Polypodium montanum Haenke in Jacq. collect. 2. p. 46. P. myrrhidifolium Vill. delph. 3. p. 851. t. 53. Aspidium montanum Swartz syn. filic. 61. Schk. crypt. 61. t. 63. Willd. sp. 5. p. 286. Cyathea montana Roth. tent. 3. p. 100. Ambitus foliorum Polypodium-Dryopteris aemulat, sed pinnulae pinnulis Cystopteridis regiae similes sunt.

12. ASPLENIUM (L. sp. 1178., excl. spec.) Sori lineares vel ovales, disco frondis impositi. Indusium membranaceum, lineare vel transverse ovale, rectum vel subsemilunare, soro exterius affixum, interius apertum.

a. Pinnae versus apicem et basin frondis decrescentes et saltem inferne pinnatifido-lobatae.

1. A. FILIX FEMINA (Bernhard. in Schrad. neuem Journ. V. p. 2. p. 27. t. 2. f. 7.) *frondibus* ambitu elliptico-oblongis acuminatis *basin versus angustioribus bipinnatis*, pinnis longe acuminatis, pinnulis lanceolatis pinnatifidis pinnatipartitisve, lobulis ovatis oblongisve dentatis, dentibus acutis obtusiusculisve muticis, *indusiis transverse ovalibus margine fimbriato laceris*, inferioribus pinnularum semilunaribus. ♃. In sylvis et locis lapidosis virgultis. Aestate. Polypodium Filix fem. L. sp. 1551. Aspidium Filix fem. Swartz synops. filic. 59. Schk. crypt. 56. t. 58. 59. Athyrium Filix fem. Bernhardi in Schrad. neuem Journ. v. 1. p. 2. p. 27. t. 2. f. 7. Multum ludit magnitudine frondis et incisuris pinnularum. B. Rothius sequentes distinxit formas: 1. *Athyrium molle* Roth. tent. 3 p. 61.; forma minor, pinnulae oblongae, obtusae, rachi foliacea conjunctae, lobuli ovati, inferiores bidentati, vel in infimis pinnulis tridentati, superiores dentem unicum formantes, dentes breviter acuminati, rectiusculi; hujus loci est: Aspidium irriguum Smith. engl. fl. 4. p. 283. Polypodium dentatum St. II. b. 1. icon imperfecta. 2. *Ath. trifidum* Roth. l. c. p. 63., forma antecedente major, pinnulae saepe decurrentes, sed rachis foliacea in superiore pinnarum parte tantum evidens, lobi ovati infimi basi utrinque dente instructi et apice tridentati, dentes in acumen inflexum desinentes. 3. *Ath. ovatum* Roth. l. c. p. 64., forma major, pinnulae approximatae, rachis in inferiore pinnarum parte non alata, lobuli pinnularum lato-oblongi, ob-

tusi, saepe obtusissimi, margine dentibus 1-2 utrinque notati et dentibus 3 terminati, dentes ovati acuti vel obtusiusculi porrecti. 4. *Ath. Filix femina* Roth. l. c. p. 65., forma major, pinnulis ad basin fere pinnatipartitis, lobulis anguste oblongis vel linearibus inciso-dentatis, dentibus lanceolatis acutis porrectis; rachis in inferiore pinnarum parte non alata. 5. *Ath. rhaeticum* Roth. l. c. p. 67., lobuli pinnarum recurvati sunt et soros pro parte tegunt, atque pinnae totae a rachi sua deflectuntur, adeo ut pagina sua inferiore fere se tegant, quo haec modificatio habitum singularem crispum induit. Haec modificatio verum est Athyrium Roth. l. c. secundum specimen ab ipso auctore acceptum et descriptionem datam; Rothius enim in tentam. 3. p. 68. dicit „fructificationum puncta ex subrotundo-ovata, et involuero paleaceo ferrugineo, e venula lateraliter ortum ducente, laciniato-fimbriato tecta," quod neutiquam in Polypodium alpestre Hoppii, ab Aliis Athyrium rhaeticum Rothii vocatum, quadrat; verum Polypodium alpestre insuper est planta subalpina et alpina, in Germania boreali nondum observata.

2. A. Halleri (Reb. Brown.) frondibus ambitu lineari-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis pinnatis, *pinnis versus apicem et basin frondis sensim decrescentibus* ambitu ovatis basique *pinnatifido-lobatis* vel oblongo-ovatis *pinnatisque*, pinnulis subrotundo- vel rhombeo-ovatis angulato-dentatis *dentibus spinuloso-mucronatis* divaricatis, *indusiis transverse ovalibus integerrimis* rectis subcurvatisve. ♃. Ad rupes, muros, in locis saxosis, non ad fontes, (Cant. Genf am Saleve; C. Waadt; nicht in Deutschland.) Aestate. Occurrit:

α. *pedicularifolium*, pinnis oblongo-ovatis pinnatis: Polypodium fontanum L. sp. 1550. Smith. engl. fl. 4. p. 209. Aspidium Halleri Willd. sp. 5. p. 274. Athyrium Halleri Roth. tent. 3. p. 60. Polypodium pedicularifolium Hoffm. deutschl. fl. v. 2. p. 10.

β. *angustatum*, pinnis breviter ovatis subcordatis lobulatis, lobulo uno alterove ad basin pinnae in pinnulam sejuncto, frondes igitur ratione longitudinis angustiores. Aspidium fontanum Willd. sp. v. 5. p. 272. Haec varietas se babet ad varietatem *α.* aeque atque Woodsia hyperborea ad Woodsiam ilvensem et Cystea dentata Smith ad Cysteam fragilem ejusdem. Helveticum specimen hujus varietatis nondum vidi, a cl. Salzmanno in Cebennis lectam possideo.

b. Pinnae versus apicem et basin frondis decrescentes, integrae, repandae, vel crenatae, sed non pinnatifido-incisae.

3. A. Trichomanes (L. sp. 1540.) *frondibus* ambitu lanceolato-linearibus *simpliciter pinnatis*, pinnis ovalibus subrotundisve repandis crenulatisve basi truncatis vel subcuneatis, stipite glabro, *rachi margine* angusto *scarioso* denticulato praedita. ♃. In rupibus sylvaticis et ad muros subumbrosos. Aestate. Schk. crypt. 69. t. 74. Stipes, ut rachis, fuscus et splendens.

4. A. viride (Huds. fl. angl. ed. 2. p. 453.) *frondibus* ambitu lanceolato-linearibus *simpliciter pinnatis*, pinnis rhombeo-sub-

rotundis crenatis postice truncato-cuneatis, stipite piliis articulatis adsperso, *rachi margine scarioso destituta.* ♃. In rupium fissuris et ad muros in regionibus subalpinis et alpinis, (in d. Alpenkette, auf den Vogesen, dem Harze u. den Sudeten.) Aestate. St. II. h. 1. Stipes apice et rachis viridia.

c. Frondes bi-tripinnatae vel saltem basi bipinnatae, basique latiores.

5. A. Breynii (Retz. 1769. sec. Fries herbar. norm. fasc. 9. n. 100.) *frondibus* ambitu lanceolatis *a medio ad apicem simpliciter pinnatis*, pinnis alternis remotis erectis cuneiformibus apice inciso-dentatis, pinnis mediis apice bi-trifidis, infimis bi-tripartito-pinnatifidis longioribus, laciniis cuneatis, indusiis margine integerrimis. ♃. In rupium fissuris regionum montanarum et subalpinarum, (zerstreut dch d. Gebiet.) Aestate. A. germanicum Weis. pl. crypt. fl. goett. p. 299. 1779. St. II. h. 5. A. alternifolium Wulf. in Jacq. misc. 2. p. 51. t. 5. f. 2.

6. A. fissum (Kitaib. ap. Willd. sp. pl. 5. 348.) *frondibus ambitu ovatis tripinnatis*, pinnulis cuneiformibus trifidis, laciniis apice bi-tridentatis, dentibus saepe emarginatis, *indusiis margine integerrimis.* ♃. In rupium alpinarum fissuris, (auf d. Loibl in Krain, Kärnthen, Sieber; Eisenerzerhöhe in Steyermark, Zechenter.) Aestate. Frons tenuiter divisa, bipollicaris, stipiti tripollicari insidens, pinnulae minutae. Planta, ut recte monet Willdenowius, habitu fere Cystopteridis alpinae.

7. A. Ruta muraria (L. sp. 1541.) *frondibus ambitu triangulari-ovatis* bi-tripinnatisve, pinnulis obovatis vel oblongo-obovatis integris sublobatisve antice crenulatis, *indusiis margine lacero-fimbriatis.* ♃. In rupium fissuris et ad muros. Aestate. Schk. crypt. t. 80. b.

8. A. Adiantum nigrum (L. sp. 1541.) *frondibus ambitu deltoideo-oblongis acuminatis nitidis* bipinnatis basi subtripinnatis, *pinnis* a basi *versus apicem frondis sensim decrescentibus*, pinnulis ovatis acute serratis basin versus cuneatis integerrimisque, superioribus confluentibus, indusiis margine integris. ♃. In rupium fissuris et in locis lapidosis muscosis umbrosis, regionum subalpinarum et montanarum, (zerstreut dch d. Geb.) Aestate. St. II. h. 5. Variat:

β. Serpentini, pinnulis minoribus remotioribus infimis profundius lobatis: A. Serpentini et A. Serpentini *β.* incisum Tausch. pl. select., (auf Serpentinsteinfelsen um Einsiedel, Tausch.)

d. Frondes e foliolis 2-4 petiolulatis compositae.

9. A. septentrionale (Swartz synops. filic. 75.) *frondibus* longe stipitatis *foliola 2-4 petiolulata gerentibus*, foliolis linearibus vel lineari-lanceolatis basi integerrimis margine dentibus 1-2 linearibus apice inaequaliter inciso-tridentatis. ♃. In rupium fissuris, locis siccis regionum montanarum et subalpinarum, (zerstreut dch d. Geb.) Aestate. St. II. b. 5. Acrostichum septentrionale L. sp. 1524. Scolopendrium septentrionale Roth.

tent. 3. p. 49. Acropteris septentrionalis Link. hort. bot. berol. v. 2. p. 56. Blechnum septentrionale Wallroth. in comp. fl. germ. 3. p. 24.

13. SCOLOPENDRIUM (Smith. act. taurin. 5. p. 410. t. 9. f. 2.) Sori lineares, recti, in disco frondis oblique transversales, paralleli, utroque latere indusio praediti. Indusia membranacea sorum versus aperta.

1. S. officinarum (Swartz syn. filic. 89.) frondibus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis basi cordatis. ♃. In nemorosis saxosis umbrosis, montanis et subalpinis, (Vogesen, Moseltbal, Spa; Odenwald, Werthheim, Nassauischen Gbg u. weiter hinab längs d. Rheine; Harz; sodann längs der Alpenkette u. zerstreut in alten Brunnen niederer Gegenden.) Aestate. Schk. crypt. 78. t. 83. S. Phyllitis Roth. tent. 3. 47. Asplenium Scolopendrium L. sp. 1537. In hortis colitur varietas 1. *crispa* fronde undulata et saepe margine inciso-lobata et 2. *daedalea* fronde apice dilatata multifida.

14. BLECHNUM (L. gen. n. 1175.) Sori lineares, recti, elongati, costae pinnarum utrinque paralleli, continui. Indusium membranaceum, e disco pinnae ortum, continuum, interius apertum.

1. B. Spicant (Roth. tent. v. 3. p. 44.) frondibus ambitu elongato-lanceolatis pinnatipartitis, fructiferis subduplo longioribus, pinnis integerrimis breviter acuminatis, frondium sterilium lanceolato-linearibus approximatis, fertilium linearibus remotioribus, omnibus versus basin frondis decrescentibus infimis minimis. ♃. In sylvis humidis umbrosis, (zerstreut dch d. Geb.) Aestate. Blechnum boreale Swartz syn. filic. 115. St. II. h. 11. Acrostichum Spicant Vill. delph. 4. p. 838. Roth. tent. 1. p. 444. Lomaria Spicant Desv. mag. d. natf. z. Berl. 5. 325. Onoclea Spicaut Hoffm. deutschl. fl. 2. p. 11. Osmunda Spicant L. sp. 1522. Struthiopteris Spicant Scop. carn. 2. p. 288. Weis. crypt. p. 287.

15. PTERIS (Linn. gen. 1174., excl. spec.) Sori marginales, lineares, continui. Indusium membranaceum, e margine frondis ipso vel paulum ante marginem e disco oriens, lineare, continuum, interius apertum.

1. P. aquilina (L. sp. 1533.) frondibus tripinnatis, pinnulis oblongo- vel lineari-lanceolatis obtusis margine revolutis integris, infimis pinnatifidis. ♃. In sylvis et pratis sylvaticis sterilibus. Aestate. St. II. h. 1. pars frondis. Allosorus aquilinus Presl. pterid. p. 153. Occurrit frondibus sesquipedalibus et fere quinquepedalibus. Pinnulae utrinque vel saltem subtus pubescentes. Pteridem brevipedem, tanquam speciem, hucusque distinguere non potui.

16. ADIANTHUM (Linn. sp. 1180.) Sori marginales, indusio ipso, non frondis paginae, inserti. Indusia initio membranacea, denique scariosa et subcoriacea, e margine frondis prodeuntia,

squamaeformia, subrotunda, oblonga vel linearia, saepe lunulata, versus frondem aperta.

1. A. CAPILLUS VENERIS (L. sp. 1558.) frondibus bi-tripinnatis, pinnulis obovatis basi cuneatis, fertilibus antice inaequaliter lobatis, lobis soro transverse lineari-oblongo terminatis, sterilibus crenatis. ♃. In rupium humectarum fissuris regionum australiorum, (Schweiz bei St. Aubin am Newchateller See in den Tuffstein-Grotten dicht am See in Menge, Alex. Braun; transalpinische Schweiz, südl. Tyrol, Littorale.) Aestate. Jacq. misc. 2. t. 7.

Subtrib. III. *POLYPODIACEAE VELATAE.* Latera vel crenae pinnarum pinnularumve reflexa, soros totos vel earum partem tegentia, plerumque in marginem membranaceum angustiorem latioremve abeuntia, indusium supplentia.

17. NOTHOLAENA (Rob. Brown. prodr. fl. nov. holland. ed. N. ab Esenb. p. 1.) Margo pinnularum revolutus, tenui linea membranacea cinctus, sporangia pro parte tegens, indusium supplens. Sporangia in margine pinnularum et in basi istarum sparsa, in nostra specie sub pilis paleaceis abscondita. — Caeterae species hujus generis a cl. R. Br. propositae ab hoc charactere generio, ut ex descriptionibus patet, recedunt.

1. N. MARANTAE (R. Brown. l. c.) frondibus bipinnatis, pinnulis lineari-oblongis obtusis subtus paleis imbricatis dense tectis integris vel infimis basi lobulato-pinnatifidis, stipite paleaceo-piloso. ♃. In declivibus et rupium fissuris meridiem versus sitis convallium calidarum, nullibi in alpibus, (um Botzen im südl. Tyrol gemein, v. Hausmann.) Aestate. Notochlaena Marantae Desv. journ. d. bot. 1. 92. Spreng. syst. veg. v. 4. p. 43. Acrostichum Marantae L. sp. 1527. St. II. h. 6. Ceterach Marantae DeC. fl. franc. 2. p. 567. — Polystichum Marantae Roth. tent. 3. p. 92., non ad nostram plantam sed secundum locum natalem allegatum ad Woodsiam ilvensem pertinet.

18. ALLOSORUS (Bernhard. in Schrad. neuem journ. v. 1. p. 2. p. 36.) Pinnulae frondis fertilis ad costam mediam usque revolutae, torulosae, soros involventes; pars reflexa in marginem membranaceum abiens, denique horizontaliter expansa lobatoque fissa. Sori primum subrotundi, sed cito confluentes sorumque continuum, ante marginem membranaceum disco impositum, constituentes.

1. A. CRISPUS (Bernhard. l. c.) frondibus tripinnatis, pinnulis fertilium linearibus integris, sterilium incisis lacinulis linearibus apice bidentatis integrisve. ♃. In locis saxosis alpium et reg. subalpinarum, (zerstr. in der Alpenkette, auf d. Vogesen u. Sudeten.) Aestate. Osmunda crispa L. sp. 1512. Pteris crispa All. ped. 2. p. 284. Swartz syn. filic. 101. Onoclea crispa Hoffm. deutschl. fl. 2. 2. p. 11. St. II. h. 1. frons fructifera. Acrostichum crispum Vill. delph. 4. p. 838. Blechnum crispum Hartman. scand. fl. ed. 3. p. 255. Cryptogramma crispa R. Brown. Hook. scot. 448. Struthiopteris crispa Wallr. in comp. fl. germ. 3. p. 27.

19. STRUTHIOPTERIS (Willd. en. hort. berol. p. 1071.) Pinnae frondis fertilis ad costam mediam usque revolutae, torulosae, soros involventes; pars reflexa in marginem membranaceum abiens, denique horizontaliter expansa lobatoque fissa, relictis frustulis costae mediae adhaerentibus. Sori totum discum pinnae densissime tegentes.

1. S. GERMANICA (Willd. l. c.) frondibus pinnatis; sterilibus ambitu lato-oblongis acuminatis basin versus angustatis, pinnis pinnatipartitis, pinnulis oblongis obtusis integerrimis, fertilibus lanceolatis, pinnis linearibus integris subteretibus denique explanatis. ♃. In sylvis humidis pratis uliginosis, convallibus profundis ad rivulorum ripas, (in den Voralpen v. Bern; Kärnthen; Steyerm.; Oestr., Böhm.; Sudet.; Preussen selten; Sachs.; Oberlausitz; Harz; Nassau, Siegen.) Aestate. Osmunda Stuthiopteris L. sp. 1522. Onoclea Struthiopteris Hoffm. deutschl. fl. 2. p. 11.

DISPOSITIO

SPECIERUM GENERIS CIRSII,

TAM GENUINARUM, QUAM HYBRIDARUM,

QUAE

DITIONEM FLORAE NOSTRAE ET TERRARUM ADJACENTIUM INHABITANT,

AUCTORE

CAROLO NAEGELIO.

Confer. annotationem ad finem pag. 457 insertam.

A. SPECIES GENUINAE *).

Sect. I. Epitrachya DC. *Folia supra spinuloso-hirta.* Corollae limbus ad medium 5 fidus. Pappus corolla semper brevior. Involucri foliola spina simplici terminata.

1. C. eriophorum (Carduus e. L. sp. 1158.) pedunculis parum elongatis foliosis arachnoideis, *foliis non decurrentibus supra spinuloso-hirtis* subtus plerumque tomentosis profunde sinuato-pinnatifidis, pinnis ad basin bipartitis, laciniis lanceolatis, nervis infra exstantibus in spinas validas exeuntibus, capitulis globosis bracteatis, bracteis foliiformibus, involucri foliolis apice recurvis vel horizontaliter patentibus, corollae limbo quam tubo breviori. (.). Ad vias, in pascuis et locis silvaticis montanis, subalpinis et alpinis usque ad 6500′ s. m., (westl., südl. u. südöstl. Schweiz bis nach Oestreich, durch Mähren nach Böhmen, Schlesien, Thüringen u. Franken; von Elsafs u. Würtemberg durch d. Rheingegenden bis Frankfurt.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 171. Cirsium eriophorum Scop. carn. 2. p. 130. Cnicus eriophorus Roth. teut. 2. 286. Flores purpurei. — Variat: foliis subtus glabriusculis, pinnis indivisis v. bipartitis v. bipartitis et antice ad basin lobatis, apice foliolorum involucri ante spinam plus minus dilatato v. filiformi, et

a) *vulgare*, foliolis involucri arachnoideo-lanuginosis. C. eriophorum Auct.

b) *spathulatum* (Cnicus sp. Moretti pl. ital. dec. 8. p. 6.) squamis glabriusculis. Cirsium spathulatum Gaud. fl. helv. 5. p. 202.

2. C. lanceolatum (Carduus l. L. sp. 1149.) pedunculis parum elongatis foliosis arachnoideis, *foliis decurrentibus supra spinuloso-hirtis* plerumque sinuato-pinnatifidis pinnisque ad basin bipartitis, laciniis lanceolatis, nervis saltem ad apices loborum infra exstantibus in spinas duras exeuntibus, capitulis ovatis v. subrotundis bracteatis, bracteis foliiformibus involucro parum brevioribus, involucri foliolis in spinam longam patentem sensim angustatis, corollae limbo quam tubo breviori. (.). Ad vias, in pascuis ruderatis locisque silvaticis usque ad 4000′ s. m. Jun.–Sept. Fl. dan. t. 1173. Cirsium lanceolatum Scop. carn. 2. p. 130.

---

*) Methodum dispositionis specierum genuinarum atque hybridarum in Monographia hujus generis ampliori (Zeitschrift für wissenschaftliche Botanik von Schleiden und Nägeli) explicabo.

Cnicus lanceolatus Willd. sp. 3. 1666. Flores purpurei rarius carnei. — Variat: caule simplici v. ramoso, foliis parum v. penitus fere decurrentibus, foliis supra spinulis v. spinulis et pilis tectis, foliis integriusculis v. lobatis v. fere ad costam pinnatifidis pinnisque bipartitis ad basin anteriorem lobatis, laciniis lanceolatis elongatis v. brevibus ovato-triangularibus, pedunculis brevibus v. capitulum pluries superantibus, involucris arachnoideolanatis v. glabriusculis, demum

a) *vulgare*, foliis subtus parum arachnoideis profunde pinnatifidis, capitulis potius ovatis. C. lanceolatum Auct.

b) *nemorale* (C. n. Reichenbach fl. excurs. p. 286. Koch. syn. ed. 1. 392.) foliis subtus arachnoideo-tomentosis plerumque minus profunde pinnatifidis v. tantum lobatis, capitulis potius subrotundis. (Im Walde von Lindenthal bei Leipzig; Holstein, Schleswig; Schweiz, besonders in der Bergregion: Uto bei Zürich, Sihlthal, Bergthäler des Wallis.) C. lanigerum Nägeli Cirsien der Schweiz p. 118. t. III.

c) *paradoxum*, foliis lanceolato-oblongis integris spinuloso-denticulatis subtus pilosiusculis, supremis subtus tomentosis, capitulis minoribus lanatis, involucri squamis late lanceolatis in spinam brevem oxeuntibus. (Bei Spcier im Igelheimer Wald.) Habitus C. arvensis ut primo intuitu hybridum e C. lanceolato atque C. arvensi osse videtur. Sed characteres C. lanceolati integri adsunt neque ad illos C. arvensis aut alius speciei accedunt quomodo in C. lanceolato-palustri fit. Ceterum non modo varietatis sed etiam monstrositatis rationem exhibet quippe quum omnia organa foliacea (inde a foliis usque ad pappi radios) sunt latiora, integra et multo mitiora.

Sect. II. Chamaeleon. Folia supra non spinuloso-hirta. Corollae limbus ad medium 5 fidus. Pappus corolla semper brevior. Involucri foliola apice simplici terminata.

§. 1. Folia decurrentia.

8. C. palustre (Carduus p. L. sp. 1151.) caule folioso, *pedunculis nullis v. brevibus* nudis tomentosis, *foliis profunde decurrentibus supra non spinuloso-hirtis* plerumque sinuato-pinnatifidis pinnisque bifidis, laciniis lanceolatis, *capitulis numerosis* parvis oblongis *racemoso-glomeratis* ebracteatis, *involucri foliolis* oblongis obtusis adpressis spinula patente brevissima molli purpurascenti v. flavescenti terminatis *carinatis*, *carina purpurea viscosa*, corollae limbo quam tubo longiori. ⊙. In pratis udis, locis paludosis, in silvis caesis usque ad 4500′ s. m. Jul. Aug. Engl. bot. tab. 974. Cirsium palustre Scop. carn. 2. p. 128. Cnicus palustris Willd. sp. 3. 1662. Flores purpurei. — Variat: caule simplici apice polycephalo v. ramoso, foliis supra glabris v. pilosis subtus pilosis v. arachnoideo-tomentosis lobatis v. pinnatifidis, pinnis dentatis v. bifidis lobatisque. — Rami, qui post foenisecium e basi caulis proveniunt, sunt humiliores foliis dentatis v. integriusculis minus profunde decurrentibus, capitulis paucioribus et longius pedunculatis: C. Chailleti Gaud. fl. helv. 5. p. 182. (non Koch.) C. palustre β. putatum Nägeli Cirs. d.

Schweiz. t. II. — C. Chailleti Koch syn. ed. 1. p. 393. hybridum est e C. arvensi et palustri: C. arvensi-palustre.

4. C. PANNONICUM (Carduus p. L. fil. suppl. p. 348.) *radicis fibris filiformibus*, caule inferne folioso superne squamis raris instructo, *pedunculis elongatis* nudis arachnoideis, *foliis breviter decurrentibus* supra non spinuloso-hirtis integerrimis spinoso-denticulatis, caulinis mediis plerumque supra basin dilatatam angustatis, *capitulis paucis* (1-3) majoribus ovatis *solitariis* ebracteatis, *involucri foliolis* oblongis *acutis* apice patentibus spinula brevissima terminatis *non viscosis*, *corollae limbo quam tubo distincte longiori*. ♃. In collibus asperis pascuisque montanis, (Böhmen, Oestreich, Kärnthen, Krain, südl. Tyrol; Litterale auf dem Mt. Maggiere; ital. Schweiz auf dem Corni di Canzo.) Jun. Jul. Cirsium pannonicum Gaud. fl. helv. 6. p. 368. Carduus serratuloides Jacq. a. t. 127. (non Linn.) Cirsium serratuloides Scop. carn. 2. p. 127. Flores purpurei. — Variat: foliis utrinque pubescentibus v. supra pubescentibus infra arachnoideis v. utrinque arachnoideis supra basin angustatis v. aeque latis v. a basi aequaliter dilatatis, capitulis solitariis v. rare binis approximatis sessilibus. — Carduus serratuloides L. sp. 1155. cum cit. Gmel. fl. sib. t. 22. est planta longe diversa caule scilicet usque ad apicem folioso ramoso polycephalo ramis foliosis (secundum iconem Gmelini), foliis subamplexicaulibus capitulis bractea lanceolata fultis (secundum descriptionem Linnaei.)

5. C. CANUM (Carduus c. L. mant. p. 108.) *radicis fibris incrassatis fusiformibus fasciculatis*, caule ultra medium foliose apice subnudo, *pedunculis elongatis* nudiusculis arachnoideis, *foliis semidecurrentibus* supra non spinuloso-hirtis integris v. repando- et sinuato-pinnatifidis, pinnis triangulari-lanceolatis integris v. dentatis, *capitulis paucis* majoribus ovatis *solitariis* ebracteatis, *involucri foliolis* ex ovata basi lanceolatis *obtusiusculis* adpressis subito in spinulam brevissimam patentem acuminatis *non viscosis*, *corollae limbo quam tubo paulo breviori v. eum aequante*. ♃. In pratis fertilibus humidis, (Oestreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, Sachsen.) Jul. Aug. Jacq. a. t. 42. et 43. Carduus tuberosus Jacq. en. stirp. agr. vindob. p. 280. Cirsium canum M. Bieberst. suppl. n. 1657. (non All.) Flores purpurei. — Variat: caule simplici monocephalo v. superne ramoso, foliis pubescentibus v. glabris v. subtus arachnoideis, involucre glabro v. subarachnoideo. — A C. pannonico praeterea differt: foliis supra basin non angustatis, capitulis majoribus, involucri foliolis parabolicis (non aequaliter angustatis), corollis longioribus gracilioribus.

§. 2. Folia non decurrentia.

6. C. BULBOSUM, *radicis fibris incrassatis fusiformibus*, caule inferne v. toto folioso, *pedunculis* elongatis *nudiusculis arachnoideis*, *foliis* non decurrentibus supra non spinuloso-hirtis *subtus arachnoideis semi-amplexicaulibus* plerumque sinuato-dentatis v. sinuato-pinnatifidis, pinnis ovatis 3-4 fidis, laciniis lanceolatis, *capitulis paucis* ventricosis *solitariis* ebracteatis,

involucri foliolis oblongis obtusiusculis subito in spinulam brevissimam acuminatis ecarinatis arachnoideis, *corollae limbo quam tubo longiori.* ♃. In pratis subhumidis, in nemorosis montanis, (nördliche Schweiz v. Zürich bis Basel, Baden u. Elsafs bis Mainz, im Maingebiete bis Würzburg, Thüringen, Harz.) Jul. Aug. *Flores purpurei*, raro dilute carnei. — Variat: caule humili monocephalo v. elato ramoso polycephalo, foliis supra pubescentibus v. glabris v. parum arachnoideis subtus pilosis ad costas arachnoideis v. ubique arachnoideo-lanatis integris spinoso-denticulatis v. dentatis v. profunde pinnatifidis, pinnarum laciniis ovatis v. oblongis v. lanceolato-linearibus, involucri squamis adpressis v. superne patentibus, demum

a) *vulgare*, caule a medio aphyllo 1-3 cephalo, foliis mitioribus. Carduus tuberosus Poll. pal. 2. 420. et plur. auct. germ. C. tuberosus var. *β*. L. sp. 1154. Cirsium tuberosum All. ped. 1. p. 151. Cnicus tuberosus Willd. sp. 3. 1680. Engl. bot. t. 2562. C. spurius Hoffm. fl. germ. ed. 2. v. 2. p. 128. Cirsium bulbosum DC. fl. fr. 4. p. 118. Koch syn. ed. 1. p. 399.

b) *ramosum* (Nägeli Cirs. d. Schw. p. 73.) caule alto ramoso poly- (6-15) cephalo ramisque foliosis, foliis magis spinosis majoribus dorso subarachnoideo-villosis. (Zürich am Uto.)

c) *anglicum* (Lobel. icon. t. 583. f. 1. Koch syn. ed. 1. 399.) caule plerumque simplici monocephalo, foliis integris v. lobatis, caulinis paucis supra basin dilatatam angustatis, involucri foliolis oblongo-lanceolatis magis acutis. (Stockach u. Zizenhausen in Oberbaden, nach Gmelin; Obersteyermark, nach Host.) Carduus anglicus Lam. dict. 1. p. 705. C. pratensis Huds. angl. p. 353., non Lam. C. dissectus Huds. fl. angl. ed. 1. 307. Vill. delph. 3. p. 15., non Linn. Cnicus pratensis Willd. sp. 3. 1672. (non Cirsium pratense DC. fl. fr. 4. p. 113. quod idem cum var. *α*. Cardui tuberosi L. sp. 1154., in ditione florae nostrae nondum repertum est). — C. bulbosum et C. anglicum in unam speciem combinavi quia characteres differentiales desunt, nam C. bulbosum subinde foliis tantum dentatis et supra basin paulum angustatis, necnon C. anglicum foliis profundius pinnatifidis supra basin non angustatis, pinnis 2-3 lobis reperitur.

7. C. rivulare (Carduus r. Jacq. austr. 1. p. 57. t. 91. 1773.) radicis fibris filiformibus, caule inferne folioso superne nudiusculo, *pedunculis* nullis v. brevibus *nudis arachnoideis*, *foliis* non decurrentibus supra non spinuloso-hirtis subpubescentibus *nec subtus arachnoideis auriculato-amplexicaulibus* denticulatis v. subsinuato-pinnatifidis, pinnis nonnisi dentatis, *capitulis paucis subcongestis* ebracteatis, involucri foliolis oblongo-triangularibus subacutis in spinulam brevissimam mollem coloratam terminatis ecarinatis glabriusculis purpurascentibus, *corollae limbo quam tubo longiori.* ♃. In pratis humidis montium et alpium usque ad 4500′ s. m. atque planitierum alpes comitantium, (durch die ganze Alpenkette, sodann in Oberschwaben, Oberbayern, Mähren, Schlesien, Böhmen u. um Königsberg in Preussen.) Jun. Jul. Cirsium tricephalodes Lam. dict. 1. 704. C. carniolicum All. ped. 1. p. 149.,

p. 149., excl. syn. Scop. Carduus Erisithales Vill. delph. 3. p. 20. Cnicus rivularis Willd. sp. 3. p. 1676. *Flores purpurei.* — Variat: caule simplici 1-4 cephalo, capitulis coegestis sessilibus et pedunculatis solitariis, haec ultima forma est Cnicus salisburgensis Willd. sp. 3. 1675) v. caule alto ramoso 8-12 cephalo, capitulis in apice caulis coegestis inque ramis solitariis (C. r. Var. heteropus Nägeli C. d. Schweiz pag. 81.), foliis supra pubescentibus v. glabris subtus totis v. ad nervos tantum pubescentibus integris v. pinnatifidis, pinnis oblongis v. raro lanceolato-linearibus integris v. dentatis, involucri foliolis appressis v. apice breviter patentibus.

8. C. HETEROPHYLLUM (Carduus b. L. sp. 1154.) radicis fibris filiformibus, caule folioso apice nudiusculo, *pedunculis* subbrevibus *nudis arachnoideis*, *foliis* non decurrentibus supra non spinuloso-hirtis *supra glabris subtus niveo-tomentosis cordato-amplexicaulibus* integris v. intermediis antice acute incisis, pinnis integris lanceolato-linearibus antrorsum versis, capitulis paucis solitariis v. subcongestis ebracteatis ventricosis, involucri foliolis oblongis obtusiusculis in spinulam brevissimam acuminatis ecarinatis glabris, *corollae limbo tubum subaequante vel paulo breviore.* ♃. In pratis humidis, ad rivulos inque silvis regionis montanae et subalpinae, (durch die ganze Alpenkette, 4000—6000′ s. m.; sodann in Oberbaden, Oberbayern, Mähren, Schles., Böhmen.) Jun. Jul. *Flores purpurei.* Cirsium heterophyllum All. ped. 1. p. 152. t. 34. Cnicus heterophyllus Willd. sp. 3. 1673. — Variat.: caule simplici v. ramoso, 1-6 cephalo, capitulis sessilibus v. longius pedunculatis solitariis, foliis subtus niveis v. leviter arachnoideis, involucri foliolis adpressis v. apice breviter patentibus. Specimina foliis omnibus integris sunt: Cirsium helenioides All. ped. 1. p. 152. t. 13. Carduus helenioides Sut. helv. 2. p. 163, non Linn. — Carduus helenioides L. secundum cl. Smith differt „caule duplo altiori, floribus in summo caule sessilibus, quatuor pluribusve, duploque minoribus.“

9. C. ACAULE (Carduus a. L. sp. 1156) radicis fibris filiformibus, *caule et pedunculo saepe nullis v. parum elatis foliosis* villosis v. pubescentibus *non arachnoideis*, *foliis* non decurrentibus supra non spinuloso-hirtis subpubescentibus *nec arachnoideis exauriculatis* lobatis v. sinuato-pinnatifidis, pinnis ovatis angulato-3-4 fidis, laciniis ovatis, capitulis paucis cylindricis bracteatis, bracteis foliiformibus, *involucri foliolis* ovatis adpressis obtusis subito in spinulam brevissimam patentem acuminatis ecarinatis *glabris*, *corollae limbo quam tubo breviori.* ♃. In pratis pascuisque montium et alpium usque ad 7000′ s. m., (durch das ganze Gebiet.) Jul. Aug. Jacq. ic. rar. t. 579. Cirsium acaule All. ped. 1. p. 153. Cnicus acaulis Willd. sp. 1681. St. h. 24. *Flores purpurei*, raro dilute carnei. — Variat: acaule v. caulescens pedale, monocephalum v. rarius 2-4 cephalum, capitulis in radice v. in apice caulis ramorumque solitariis v. in radice congestis, foliis supra glabris v. pilosis subtus ad nervos v. ubique pilosis lobatis v. profunde pinnatifidis, pinnis discretis v. invicem se tegentibus dentatis v. lobato-incisis dentatisque. — Varietas caulescens

pedalis est: Cnicos dubius Willd. prodr. n. 801. t. 6. f. 11. Carduus Roseni Vill. delph. 3. 14. t. 21. Specimina acaulia plerumque pleiocephala piunis foliorum magis numerosis fere imbricatis subcrispis valde spinosis sunt: Cirsium gregarium Bales. DC. Pr. VII. 305. (Alpen des Wallis an sonnigen, dürren Stellen).

10. C. Erisithales (Cnicus E. L. sp. 1157) caule folioso superne nudiusculo, *pedunculis* breviusculis *subnudis dense pubescentibus*, foliis non decurrentibus supra nos spinuloso-hirtis utriuque pobescentibus (non arachnoideis) auriculato-amplexicaulibus profunde subsinuato-pinnatifidis, pinnis horizontaliter subrecurvis lanceolato-oblongis dentatis, *capitulis subcongestis nutantibus* ebracteatis subrotundis, *involucri foliolis* oblongo-lanceolatis spinula brevissima terminatis *viscoso-carinatis pubescentibus* non arachnoideis a medio horizontaliter patentibus, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. In montium nemorosis rupestribus, (Schw.: im Jura und am Südabhang der Alpen 2000-4000'; durch die übrige Alpenkette und in Oberbaden.) Carduus Erisithales Jacq. a. t. 310. Lam. dict. 1. 704. Cirsium Erisithales Scop. carn. 2. p. 125. C. glutinosum Lam. fl. fr. 2. 27. DC. fl. fr. suppl. p. 464. C. ochroleucum α. DC. fl. fr. 4. p. 115. Rchb. fl. exc. 1923. *Flores citrini.* — Variat: caule simplici oligo- (2-5) cephalo v. ramoso poly- (10-15) cephalo, capitulis solitariis v. congestis et fere sessilibus. — C. ochroleucum All. ped. 1. p. 150. secundum descriptionem est Cirsium ab omnibus hucusque a me vivis diversum. In herbario Candolleano sub hoc nomine specimina C. Erisithalis atque Cirsii e rivulari et oleraceo hybridi consociata sunt. In Koch Syn. ed. 1. p. 396. planta culta descripta est quae, mihi saltem hybrida videtur e C. Erisithali et e C. oleraceo-cano v. C. oleraceo-acauli. Hybridum e C. palustri-oleraceo et C. Erisithali quod in horto turicensi sponte ortum, C. [palustri-oleraceo]-Erisithales, cum diagnosi Kochiana congruit non vero cum exemplari idem est. — Planta Allionii habet caulem continuo-foliosum folia inferius ex brevi hirsutie *albicantia*, pinnas dentatas dentibus otriuque 2 aut 3 majoribus, foliolum unum aut alterum non pinnatum lanceolatum capitulo subjectum, capitula 4 aut 5 subsessilia, involucrum viscidum ex subrotundo-conicum, feliola lanceolata in fine paululum reflexa ex viridi lutea.

11. C. carniolicum (Scop. carn. 2. p. 128. t. 54) caule folioso cum pedunculis brevibus bracteatis villoso-tomentoso, pilis rufescentibus, foliis non decurrentibus supra nos spinuloso-hirtis utriuque pubescentibus (*non arachnoideis*) auriculato-amplexicaulibus, inferioribus petiolatis *basi roduntatis* integris v. acute pinnatifidis, pinnis ovatis dentatis, superioribus sessilibus basi cordatis, *capitulis* paucis congestis *erectis bracteatis*, bracteis linearibus spinoso-ciliatis, *involucri foliolis* lanceolatis sensim in spinulam brevem attenuatis *scarinatis pubescentibus* (non arachnoideis) superne patentibus, *exterioribus margine spinosis*, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. In locis rupestribus alpium, (Kärnthen, Krain, Oberöstreich.) Jul. Aug. C. rufescens Ram. ap. DC. fl. fr. 4. p. 114. *Flores ochroleuci.*

12. C. SPINOSISSIMUM (Cnicus sp. L. sp. 1157.) caule usque ad apicem folioso, *pedunculis nullis v. brevissimis* arachnoideis, *foliis* non decurrentibus supra non spinuloso-hirtis utrinque *subpilosis (non arachnoideis)* basi auriculatis valde spinosis nervis ante spinam infra exstantibus sinuato-pinnatifidis, pinnis ovatis lanceolato-trifidis, laciniis triangularibus, *capitulis congestis bracteatis, bracteis* capitula superantibus oblongo-linearibus *decoloratis spinoso-laciniatis, involucri foliolis* lanceolato-linearibus ecarinatis *glabris in spinam ceteram squamam aequantem duram patentem sensim attenuatis*, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. In pascuis, ad rivulos inque glareosis alpium 4000—8600. s. m., (Schweiz, Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Steiermark, Krain). Jol. Ang. Cirsium spinosissimum Scop. carn. 2. p. 129. *Flores ochroleuci.* — Variat: acaule (in summis Alpibus) v. caule simplici v. caule elato ramoso, capitulis in apice caulis ramorumque aggregatis (C. sp. Var. ramosum Nägeli Cirs. d. Schweiz p. 97), foliis supra glabris v. sparsim pilosis subtus ad nervos pubescentibus v. villosis.

13. C. OLERACEUM (Cnicus o. L. sp. 1156.) caule usque ad apicem folioso, pedunculis nullis v. brevibus arachnoideis, *foliis* non decurrentibus supra non spinuloso-hirtis *subglabris (non arachnoideis)* amplexicaulibus integris v. pinnatifidis, pinnis oblongo-lanceolatis dentatis, *capitulis congestis bracteatis* cylindricis, *bracteis capitula superantibus ovatis v. oblongis decoloratis integriusculis, involucri foliolis* lanceolatis *albo-carinatis in spinam squama triplo breviorem mollem* patentem *sensim attenuatis*, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. In pratis humidis, ad fossas, in silvis caesis usque ad 5000′ s. m. Cirsium oleraceum Scop. carn. 2. 124. Carduus acanthifolius Lam. enc. 1. p. 703. *Flores ochroleuci.* — Variat.: capitulis sessilibus v. pedunculatis, foliis supra glabris v. sparsim pubescentibus basi auriculatis v. cordatis.

Sect. III. BREEA Lessing. Synops. compos. p. 10 CEPHALONOPLOS. DC. Prodr. VI. p. 643. Folia supra non spinuloso-hirta. *Corollae limbus usque ad basin 5 partitus. Pappus corolla demum longior.* Involucri foliola spina simplici terminata.

14. C. ARVENSE (Serratula L. sp. 1149.) caule folioso ramis inferioribus brevibus foliosis sterilibus, pedunculis breviusculis nudis arachnoideis, foliis subdecurrentibus supra non spinuloso-hirtis glabriusculis v. subtus arachnoideis integriusculis v. sinuato-pinnatifidis, pinnis subdentatis, *capitulis abortu dioicis ebracteatis* cylindricis paniculato-corymbosis, *involucri foliolis adpressis* subarachnoideis *ecarinatis* in spinulam brevissimam patentem acuminatis, *pappo molli fragili* sordide albido *corolla demum tertia parte longiori, corollae limbo ad basin usque 5. partito quam tubo parum v. multo breviori, filamentis glabriusculis.* ♃. In agris, locis cultis, ruderatis, ad vias in silvis caesis usque ad 5000′ s. m. Cirsium arvense Scop. carn. 2. p. 126. *Flores dilute purpurei*, raro albidi. — Variat: caule superne glabro v. arachnoideo, pedunculis incanis v. albo-tomentosis fere nullis v. sub elongatis, foliis brevissime v. penitus decurrentibus supra glabris v. leviter arachnoideis subtus glabris v. niveo-tomentosis

planis v. undulatis et crispatis, spinis longis durisque v. brevibus mitibus, involucri foliolis virescentibus v. purpureis, inferioribus tantum v. etiam mediis apice spinosis. — Specimina foliis integris planis: C. setosum M. Bieb. tauric. cauc. 3. p. 561. Cnicus setosus Bess. cat. h. cremenec. 1816. Serratula setosa Willd. sp. 3. p. 1645. Eadem foliis sublobatis: Serratula complicata Schweigg. in Hag. chlor. bor. p. 303. Specimina foliis subtus tomentosis: C. argenteum Vest., sec. Maly fl. styr. p. 73. C. incanum Fisch. cat. h. gor. 1812. (Sunt C. arvensis specimina germanica quae a planta caucasica non differunt).

Sect. IV. Picnomon (Lob. Ic. 2. t. 14. f. 2.) Folia supra non spinuloso-hirta. Corollae limbus non usque ad medium 5 fidus. Pappus corolla semper brevior. *Involucri foliola in appendicem pinnato-spinosam acuminata.*

15. C. Acarna (Cnicus A. L. sp. 1158.) caule ad apicem folioso, foliis penitus decurrentibus supra non spinuloso-hirtis, utrinque arachnoideis remote dentatis v. pinnatifidis, pinnis bifidis, laciniis ovato-triangularibus, capitulis in apice ramorum aggregatis bracteatis, bracteis lanceolatis spinoso-dentatis capitulum superantibus, *involucri foliolis arachnoideo-intertextis foliaceis in appendicem subulatam pinnato-spinosam reflexam acuminatis*, pappo molli multiseriali corolla breviori, corollae limbo non usque medium 5 fido quam tubo paulo breviori. ⨀. In sterilibus apricis, (Istrien). Jul. Aug. Cirsium Acarna DC. fl. fr. 4. p. 111. Picnomon Acarna Cass. dict. sc. nat. v. 25. p. 225. Flores purpurei.

B. SPECIES HYBRIDAE *).

§. 1. *Folia supra spinuloso-hirta.* Involucri foliola spina simplici terminata.

16. (2 + 3.) C. e lanceolato et palustri. In locis silvaticis inter parentes, (Zürich!, bei Lausa in Sachsen nach Reichenbach).

C. lanceolato-palustre (Nägeli Cirs. d. Schweiz p. 158. t. VIII.) caule folioso (ramoso) subarachnoideo, pedunculis breviusculis minute bracteatis, foliis profunde decurrentibus *supra spinulis parcioribus minutis* piliisque brevibus tecta (subtus arachnoideis) sinuato-pinnatifidis, pinnis bifidis, laciniis lanceolatis, capitulis ovatis subracemosis subebracteatis, *bracteis lanceolatis basi spinoso-denticulatis involucro multo brevioribus*, *involucri foliolis in spinam patentem subinermem gracilem flavescentem squama ipsa quintuplo breviorem sensim angustatis vix viscose carinatis*, corollae limbo quam tubo paulo longiore vel eum

*) Cirsia omnia, quae sequuntur sunt hybrida. Secundum parentes disposui; atque ubi genesis certa erat, nomen compositum dedi ita ut ambarum specierum, altera quae pollen praebuit primum, altera quae semen genuit secundum, in verbo copulato locum teneret. In diagnosi conficienda atque in characteribus notandis praecipue parentes respexi. Ceterum quod attinet ad rationes et argumenta hujus methodi ad tractatum supra dictum (Zeitschrift für wissenschaftl. Bot.) relego.

aequante. ⊙. (Zürich am Uto unter den Eltern!) Flores purpurei. — Folia magis C. palustre referunt, spinis minoribus gracilibus, nervis ante spinas subtus parum exstantibus, laciniis apice purpurascentibus; bracteae intermediae; capitula etiam media potius tamen ad C. lanceolatum accedunt.

17. (2 + 9.) C. e LANCEOLATO et ACAULI.

C. LANCEOLATO - ACAULE *caule* humili usque ad apicem folioso *villoso*, pedunculis breviusculis foliosis subarachnoideo-villosis, *foliis breviter decurrentibus* supra puberulis et *spinulis raris obsitis* subtus pilosis valde spinosis sinuato-pinnatifidis, *pinnis ovatis trifidis*, *laciniis oblongis*, capitulis paucis (5) ovatis bracteatis, bracteis foliiformibus involucro parum brevioribus, involucri foliolis glabriusculis *ex oblongo brevius acuminatis superne patentibus in spinam brevem attenuatis*, corollae limbo quam tubo breviore. ♃? (bei Chambéry in Savoien.) Flores purpurei. — Folia C. acaulis sed paulo decurrentia, supra sparsim spinulosa, magis spinosa, apice producto; capitula C. lanceolati, sed foliola in acumen brevius spinamque minorem exeunt; corollae longae graciles ut in C. lanceolato. Etsi de loco natali hujus plantae nil scio, characteres tam manifeste parentes indicant ut sine minima dubitatione nominari possit.

§. 2. *Folia supra non spinuloso-hirta, plus minus decurrentia.* Involucri foliola spina simplici terminata.

18. (3 + 6.) C. e PALUSTRI et BULBOSO. Cnicus palustri-tuberosus Schiede de pl. hybr. 56. Cirsium semidecurrens (Richter) Reichenbach fl. excurs. 1920. C. palustri-bulbosum DC. Pr. VI. 646. C. Kochianum Löhr Flora 1842, 7. C. laciniatum Döll. Rheinische Flora p. 508. In pratis humidis inter parentes, (Zürich!, Elsass, Rheinpfalz!, Bayern.)

I. C. PALUSTRI - BULBOSUM (Nägeli C. d. Schw. p. 154.) *radicis fibris subincrassatis*, caule inferne densius superne remotius et minute folioso, pedunculis subelongatis nudis tomentosis, *foliis vix ad medium decurrentibus* subspinosis sinuato-pinnatifidis, pinnis oblongis 2-3 fidis, laciniis lanceolatis, *capitulis mediocriter numerosis* (6-15) *parvis oblongis* ebracteatis *subsolitariis*, *involucri foliolis* oblongis obtusiusculis adpressis spinula patente brevissima inermi terminatis *leviter viscoso-carinatis*, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. (Zürich am Uto unter den Eltern!, bei Deidesheim in der Rheinpfalz!) Flores purpurei. — Radix fasciculata, rhizoma perenne, folia et ramificatio potius sunt C. bulbosi, capitula (parum majora) C. palustris. Folia supra pubescentia, subtus pilosiuscula v. arachnoidea.

B. RECEDENS (*ad C. bulbosum*) radicis fibris magis incrassatis, pedunculis valde elongatis, *foliis breviter decurrentibus* minus spinosis, *capitulis paucis* (2-3) majoribus *ventricosis* solitariis, *involucri foliolis ecarinatis*. — A C. bulboso, quocum valde congruit, praesertim foliis breviter decurrentibus differt. (Zürich!, Deidesheim!).

? II. C. BULBOSO - PALUSTRE radice?, caule inferne folioso superne nudiusculo, pedunculis subelongatis nudis tomentosis,

foliis profunde decurrentibus subtus arachnoideis spinosis sinuato-pinnatifidis, pinnis oblongo-lanceolatis 2-3 fidis, laciniis lanceolato-linearibus, *capitulis mediocriter numerosis (8-16) magnis ventricosis* ebracteatis *subsolitariis*, *involucri foliolis* oblongis obtusiusculis adpressis spinula patenti brevissima terminatis *non viscosis*, corollae limbo quam tubo longiore. ⊙! (Zürich am Uto unter den Eltern!) Flores purpurei. — Folia C. palustris, inflorescentia intermedia, capitula C. bulbosi. Num vere e semine C. palustris a C. bulboso foecundati ortum sit, ulterius inquirendum.

19. (3+7.) C. e PALUSTRI et RIVULARI. Cnicus palustri-rivularis Schiede de pl. hybr. 54. Cirsium palustri-rivulare Nägeli C. d. Schw. p. 155. C. subalpinum Gaud. fl. helv. V. p. 182. (excl. Var. β. Koch. Syn. ed. 1. p. 393. In pratis humidis cum parentibus, Schweiz, Süddeutschland von Bregenz bis ins Breisgau).

I. C. PALUSTRI-RIVULARE caule fere ad apicem (superne remotius et minute) folioso, inferne interrupte alato superne fere exalato, pedunculis brevibus nudis tomentosis, *foliis vix ad medium (superioribus breviter) decurrentibus* utrinque pubescentibus parum spinosis subsinuato-pinnatifidis, *pinnis* oblongis *dentatis v. lobato-dentatis*, *capitulis mediocriter numerosis (6-12) parvis* ebracteatis *subcongestis*, *involucri foliolis* oblongis obtusiusculis adpressis in spinulam brevissimam mollem patentem terminatis purpurascentibus *leviter viscoso-carinatis*, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. (Schweiz in der Vallée de Toux und im Sihlthal mit den Eltern!) Rhizoma perenne et folia magis C. rivularis, capitula C. palustris, inflorescentia media sed secundae speciei similior.

B. RECEDENS *(ad C. rivulare)* (Nägeli C. d. Schw. p. 157.) caule superne nudiusculo, *foliis breviter decurrentibus* minus spinosis acutius incisis, pinnis dentatis, *capitulis paucis (2-4)* majoribus, *involucri foliolis non viscosis*. — A C. rivulari praesertim foliis breviter decurrentibus differt. Capitula iis C. rivularis similia ut in hac specie variant sessilia et pedunculata; folia subinde integra. (Schweiz in der Vallée de Toux und im Sihlthal!). — Haec forma praecipue, vulgatius quam ceteris occurrens, C. subalpinum dicta.

II. C. RIVULARI-PALUSTRE caule fere ad apicem (superne remotius) folioso, inferne fere omnino superne interrupte alato, pedunculis breviusculis nudis tomentosis, *foliis profunde (superioribus ad medium) decurrentibus* supra pubescentibus subtus plerumque leviter arachnoideis spinosis sinuato-pinnatifidis, *pinnis plerumque bifidis*, laciniis lanceolatis, *capitulis mediocriter numerosis (6-12) majoribus* ebracteatis *subcongestis*, *involucri foliolis* oblongo-triangularibus subacutis in spinulam brevissimam mollem patentem terminatis *non viscosis* purpurascentibus, corollae limbo quam tubo longiore. ⊙! (Schweiz im Sihlthal mit den Eltern!) Flores purpurei. — Folia et alae (crispae spinosae) C. palustris, capitula C. rivularis, inflorescentia media sed secundae speciei similior. — In ramis autumnalibus speciminum putatorum folia magis integra minusque decurrentia ut in C. palustri putato.

20. (3 + 9) C. e PALUSTRI et ACAULI. C. Kirschlegeri C. H. Schultz in litt. In pascuis humidis cum parentibus (bei Blankenburg im Harz, bei Strassburg). — Hujus speciei hybridae nonnisi specimen unicum, idque recedens ad C. acaule vidi.

C. PALUSTRI-ACAULE (Hampe Prodr. fl. hercyn. p. 48).

B. RECEDENS *(ad C. acaule)* (Nägeli Cirs. d. Schw. p. 165.) *caule brevi* (dicephalo), *pedunculis foliosis* arachnoideo-villosis, *apice tomentosis*, *foliis breviter decurrentibus* utrinque sparsim pilosis *(non arachnoideis)* sinuato-pinnatifidis, pinnis ovatis 2-3 lobatis, *capitulis paucis (2) majoribus* solitariis oblongis *bracteatis*, *bracteis linearibus involucrum subaequantibus*, involucri foliolis ovato-oblongis adpressis obtusis (apice fusco-purpurascentibus) margine leviter arachnoideis in spinulam brevissimam patentem terminatis, *corollae limbo tubum aequante*. ♃. (bei Blankenburg!) Flores purpurei. — Differt a C. acaule: foliis breviter decurrentibus, spinis gracilioribus in basi foliorum magis numerosis, pedunculo arachnoideo, capitulis bracteisque paullo minoribus, corollae tubo limbum aequante.

21. (3 + 10.) C. e PALUSTRI et ERISITHALI.

C. PALUSTRI-ERISITHALES caule folioso ramoso apice nudiusculo, inferne interrupte alato superne fere exalato, *pedunculis* brevibus nudis *arachnoideo-pubescentibus*, *foliis ad medium (superioribus breviter) decurrentibus* subpubescentibus (superioribus subtus leviter arachnoideis) subspinosis profunde sinuato-pinnatifidis, *pinnis horizontalibus oblongo-lanceolatis dentatis v. lobatis*, *capitulis numerosis parvis ovatis erectis* ebracteatis *in apice caulis et ramorum racemoso-glomeratis*, involucri foliolis oblongo-elongatis obtusiusculis superne coloratis pubescentibus (non arachnoideis) viscoso-carinatis in spinulam brevissimam mollem patentem terminatis, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. In horto turicensi inter parentes sponte enatum. Jul. Aug. *Flores purpurei*. — Rhizoma (perenne), caulis et folia praeterquam decurrunt magisque spinosa sunt, simillima iis C. Erisithalis; inflorescentia intermedia; capitula C. palustris sed paulo majora et latiora, involucri foliola longiora et apice subpatentia. — Modus, in quem haec planta apparuit, haud dubium relinquit quod semen a C. Erisithali, foecundato a C. palustri, provenerit.

22. (3 + 13.) C. e PALUSTRI et OLERACEO. Cnicus palustri-oleraceus Schiede de pl. hybr. p. 63. Cirsium hybridum Koch ap. DC. fl. fr. 5. p. 463. Koch Syn. ed. 1. p. 394. Cnicus lacteus Schleich. exsic. Cirsium subalpinum β lacteum Gaud. fl. helv. 5. p. 183. C. lacteum Koch Syn. ed. 1. p. 394. Cnicus parviflorus Heller Wirc. supl. 76. Cirsium parviflorum DC. Pr. VI. p. 647. Cnicus nudiflorus Schl. exsic. Cirsium subalatum Thom. exsic. (non Gaud.) C. oleraceo-palustre Nägeli C. d. Schw. p. 148. — In pratis humidis, locis paludosis, in silvis caesis cum parentibus, (durch Deutschland und die Schweiz hin und wieder.)

C. PALUSTRI-OLERACEUM caule folioso v. in summo apice nudiusculo, inferne interrupte alato superne fere exalato, pedun-

culis nullis v. brevibus nudiusculis tomentosis, *foliis ad medium (superioribus breviter) decurrentibus* subpubescentibus v. subtus leviter arachnoideis integriusculis v. subsinuato-pinnatifidis, *pinnis* oblongis v. oblongo-lanceolatis *dentatis* v. rarius bifidis, *capitulis numerosis parvis* in apice caulis ramorumque glomeratis *subbracteatis*, *bracteis lanceolatis capitula fere aequantibus v. linearibus brevioribus*, *involucri foliolis* oblongo-elongatis apice brevius patentibus in spinulam brevem mollem terminatis superne coloratis *dorso subviscosis* margine leviter arachnoideis, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. *Flores ochroleuci v. lactei dilute in rubellum vergentes*, stylis purpureis. — Rhizoma (perenne) caulem et folia a C. oleraceo, inflorescentiam et bracteas intermedias, capitula a C. palustri habet; sed folia magis fissa magisque spinosa quam in C. oleraceo, capitula paulo majora et foliola paulo longiora sunt quam in C. palustri.

B. RECEDENS (*ad C. oleraceum*) caule usque ad apicem folioso; *foliis subamplexicaulibus breviter decurrentibus* subglabris (non arachnoideis), *capitulis* minus numerosis majoribus *bracteatis*, *bracteis oblongo-lanceolatis v. oblongis subdecoloratis* capitula aequantibus v. superantibus, involucri foliolis magis elongatis non viscosis. ♃. Flores ochroleuci, stylis purpureis. — A C. oleraceo adhuc differt: foliis decurrentibus, bracteis et capitulis minoribus, et involucri foliolis minus carinatis in spinulam breviorem tenuiorem terminatis. — C. oleraceo-palustre d. frigido-glomeratum Nägeli Cirs. d. Schw. t. VI. est forma subrecedens.

Variat haec species hybrida ut parentes ejus; caule simplici v. ramoso, foliis profunde pinnatifis v. integris supra glabris v. pubescentibus, capitulis sessilibus v. breviter pedunculatis. — In ramis post foenisecium exortis folia sunt integra v. lobata parum decurrentia et capitula minora longiusque pedunculata. — Plerique Auct. hanc speciem in duas dividunt: in C. hybridum atque C. lacteum, v. in C. hybridum atque C. parviflorum, v. in C. palustri-oleraceum et C. oleraceo-palustre etc. Omnium autem speciminum quae vidi, panciora ad merum C. palustri-oleraceum plura ad formas recedentes referenda erant, nulla inveni quae folia et radicem C. palustris, capitula C. oleracei haberent indeque C. oleraceo-palustre constituerent. C. lacteum Schleicb. quod Koch. Syn. ed. 1. p. 394 hybridum e C. palustri e C. Erisithali conjicit, a C. palustri-oleraceo nonnisi varietatis ratione sed a *C. palustri-Erisithali* plane differt.

23. (3 + 14.) C. e PALUSTRI et ARVENSI.

C. ARVENSI-PALUSTRE caule folioso (superne nudiusculo), pedunculis brevibus nudis arachnoideo-tomentosis, *foliis profunde decurrentibus* glabriusculis, basi aliisque sinuato-lobatis, superioribus remotis parum decurrentibus, *capitulis* ebracteatis cylindricis *in apice caulis glomeratis*, involucri foliolis adpressis subarachnoideis ecarinatis in spinulam flavescentem patentem terminatis, pappo?, *corollae limbo ad ¾ vel ultra 5 partito*, filamentis pilosiusculis. ⊙? (in sumpfigen Wiesen zwischen Bruck und Ba-

trandorf anweit Wien.) Aug. C. Chailleti Koch. Syn. ed. 1. p. 393. (non Gaudin.) C. pannonico-palustre Koch Taschenbuch p. 291. Flores purpurei. — Etsi de parentibus in loco natali nil notum, ex characteribus cognosci possunt; nam folia profunde decurrentia, alarum conformatio et inflorescentia C. palustre, capitula autem, praesertim corollae profundius quinque-fidae graciliori et longiori tubo instructae C. arvense indicant. Ceterum specimen unicum quod vidi ex collectione cl. Alex. Braun, forma putata esse videtur itaque inter C. arvense et C. palustre putatum (C. Chailleti Gaud.) intermedium.

24. (4 + 9.) C. e PANNONICO et ACAULI.

C. PANNONICO-ACAULE *caule parum elato folioso*, *pedunculis* elongatis (caulem aequantibus) *nudiusculis arachnoideis*, *foliis brevissime decurrentibus* glabris v. sparsim pubescentibus (non arachnoideis) *subsinuato-pinnatifidis*, *pinnis ovatis 2-3 lobis* lobis brevibus ovatis v. oblongis, *capitulis* paucis (1-2) solitariis *ebracteatis*, *involucri foliolis oblongis acutiusculis* vix arachnoideis spinula brevissima terminatis, *corollas limbo quam tubo paulo longiori*. ♃. Locis incultis, (Gottschee in Unterkrain.) C. Freyerianum Koch Taschenbuch p. 288. Flores purpurei. — Folia C. acaulis sed glauca, pedunculi inter C. acaule caulescens et C. pannonicum medii, capitula involucri foliola et flores C. pannonici sed paulo majores. — Nescio an hoc Cirsium vere in C. acaulis et C. pannonici consortis inventum sit; sed ex characteribus si conjicere licet, parentes facillime sese indicant.

25. (4 + 10.) C. e PANNONICO et ERISITHALI. Carduus tenuifolius? Thom. exsic. Cirsium Erisithali-pannonicum Heer in lit. In silvaticis montanis inter parentes, (Corni di Canzo in der ital. Schweiz.)

C. PANNONICO-ERISITHALES caule inferne folioso superne nudiusculo fere exalato, *pedunculis* subelongatis v. rarius breviusculis nudis *arachnoideis*, *foliis subamplexicaulibus breviter decurrentibus* utrinque pubescentibus v. subtus leviter arachnoideis *subsinuato-pinnatifidis*, *pinnis horizontalibus v. paulo antrorsum versis oblongis dentatis*, *capitulis paucis* (2-3) late ovatis ebracteatis *erectis*, *involucri foliolis* oblongis acutis apice erectopatentibus *leviter viscosis* spinula brevissima terminatis, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. *Flores purpurei*. — Folia potius C. Erisithalis, inflorescentia involucrum et flores magis sunt C. pannonici.

B. RECEDENS (*ad C. Erisithalem*) foliis auriculato-amplexicaulibus vix decurrentibus *capitulis* paulo majoribus *subrotundis subnutantibus*, *involucri foliolis* magis elongatis *dorso viscosis* superne *arcuato-patentibus*. ♃. Flores rubelli v. purpurei. — A C. Erisithali adhuc differt foliis subdecurrentibus et florum colore.

26. (5 + 13) C. e CANO et OLERACEO. Carduus tataricus L. sp. 1155. Jacq. a. t. 92. Cnicus tataricus Bess. fl. gal. 2. p. 171. Cirsium tataricum Wimm. et Grab. fl. siles. 2. p. 96. (non All.)

Koch. Syn. ed. 1. 394. C. cano-oleraceum Rchb. fl. exc. 1927. In pratis humidis inter parentes, (Oestreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, Sachsen.)

C. CANO-OLERACEUM *radicis fibris filiformibus*, caule inferne densius superne remotius folioso, *pedunculis subelongatis minute foliosis* arachnoideis, *foliis subamplexicaulibus breviter* (superioribus vix) *decurrentibus* glabriusculis v. subtus leviter arachnoideis integris v. sinuato-pinnatifidis, pinnis dentatis, *capitulis paucis (1-5) solitariis* v. subapproximatis *bracteatis*, *bracteis* paucis (1-3) *viridibus* (non decoloratis) *linearibus* margine spinosis *involucro brevioribus*, *involucri foliolis* oblongo-lanceolatis *sensim angustatis acutis* apice breviter patentibus *in spinulam brevem* inermem *terminatis*, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. *Flores ochroleuci v. lactei.* — Radice et foliis cum C. oleraceo, pedunculis (elongatis) et involucro magis cum C. cano convenit, foliis (parvis) pedunculorum et bracteis inter utramque speciem versatur. Folia quam in C. oleraceo firmiora subtus glaucescentia magis spinosa.

B. RECEDENS *(ad C. oleraceum)* caule ad apicem folioso, pedunculis breviuscolis foliosis, *foliis auriculato-amplexicaulibus vix decurrentibus* non arachnoideis, *capitulis subcongestis* paulo magis numerosis bracteatis, *bracteis oblongo-lanceolatis capitula aequantibus* spinoso-denticulatis subdecoloratis, involucri foliolis magis elongatis subcarinatis apice longius patentibus. — Flores ochroleuci. — A C. oleraceo adhuc differt: foliis subdecurrentibus ad basin magis spinosis, bracteis angustioribus brevioribus subviridibus.

27. (13+14.) C. ex OLERACEO et ARVENSI. In silvis caesis inter parentes, Zürich! an der Weisseritz in Sachsen nach Reichenbach.)

C. OLERACEO-ARVENSE (Nägeli C. d. Schw. p. 146. t. IV.) caule usque ad apicem folioso, *ramis inferioribus paucis brevibus foliosis sterilibus*, pedunculis breviusculis arachnoideis, *foliis breviter auriculato-decurrentibus* glabriusculis subtus glaucis (in ramis sterilibus dorso tenuiter arachnoideis) sinuato-lobatis v. sinuato-pinnatifidis, pinnis oblongis subdentatis, *capitulis* subcongestis cylindricis *bracteatis*, *bracteis involucrum subaequantibus oblongis viridibus* integris, *involucri foliolis* leviter arachnoideis subcarinatis *in spinulam inermem squama multoties breviorem* patentem *terminatis*, *pappo corolla demum paulo breviore v. eam vix aequante*, *corollae limbo ultra medium 5 fido quam tubo breviore*, filamentis glabriusculis. ♃. (Zürich am Uto unter den Eltern!) *Flores ochroleuci v. lactei*, subinde apice rubelli. — Folia firmiora atque ramificatio praecipue rami inferiores steriles iidem ac in C. arvense; inflorescentia, bracteae et involucri foliola magis sunt intermedia; corollae iterum parum ab iis C. oleracei receduut nisi sunt graciliores longiusque tubulosae.

B. RECEDENS *(ad C. arvense)* (Nägeli C. d. Schw. p. 147.) *foliis exauriculatis* breviter decurrentibus magis spinosis firmioribus, *bracteis* minoribus *lanceolatis involucro multo brevioribus*,

capitulis subsolitariis subnudis, involucri foliolis spinula breviori duriori patenti terminatis, *pappo corollam demum fere quarta parte excedente*, corollis profundius quinquefidis lacteis. ♃. (Zürich mit der reinen Bastardform!). — Omnibus partibus propius ad C. arvense accedit a quo adhuc praesertim capitulis majoribus parum bracteatis, corolla non ad basin usque partita floribusque lacteis diversum est.

§. 3. *Folia supra non spinuloso-hirta non decurrentia.* Involucri foliola spina simplici terminata.

28. (6 + 9.) C. e BULBOSO et ACAULI. Cnicus acauli-tuberosus Schiede de pl. hybr. p. 61. Cirsium medium All. fl. ped. t. 49. f. 2. C. Zizianum Koch Syn. ed. 1. p. 398. — In pratis subhumidis montanis cum parentibus, (bei Zürich!, um Mainz!, am Bienitz in Sachsen.)

C. BULBOSO-ACAULE radicis fibris parum incrassatis, caule folioso, *pedunculis* elongatis (caulem fere aequantibus) *arachnoideis* nudiusculis, *foliis exauriculatis* pilosiusculis *nec arachnoideis* lobatis v. sinuato-pinnatifidis, *pinnis ovatis trifidis*, *laciniis oblongis*, *capitulis paucis* (1—4) solitariis subventricosis *ebracteatis*, involucri foliolis oblongis obtusiusculis subito in spinulam brevissimam patentem acuminatis leviter arachnoideis v. glabriusculis, *corollae limbo quam tubo paulo longiori*. ♃. (Zürich am Uto unter den Eltern!) ♃. Flores purpurei. — Folia C. acaulis, capitula C. bulbosi. Pedunculus bracteis paucis minutis linearibus obsitus.

B. RECEDENS *(ad C. acaule)* radicis fibris filiformibus, *pedunculis* glabriusculis v. puberulis *apice vix arachnoideis minute foliosis*, foliis in pedunculo lanceolatis dentatis, *capitulis* vix ventricosis *subebracteatis* glabriusculis, involucri foliolis latioribus, corollae limbo tubum aequante v. paulo breviori. (Zürich mit der reinen Bastardform! — Flores purpurei. — A C. acaulis var. caulescente differt praesertim pedunculis superne et capitulis subnudis pedunculis subarachnoideis et corollis minus gracilibus.

Altera quoque forma hybrida C. acauli-bulbosum foliis C. bulbosi capitulis C. acaulis nec non hujus forma ad C. bulbosum recedens occurrere videtur, sed ulterius inquirenda.

29. (7 + 9.) C. e RIVULARI et ACAULI. C. Heerianum Nägeli C. d. Schw. p. 75. In pratis humidis montium inter parentes, (Schweiz in der Vallée de Toux!)

C. RIVULARI-ACAULE caule folioso apice nudiusculo, *pedunculis* brevibus v. elongatis *nudiusculis arachnoideis*, *foliis exauriculatis* pubescentibus *sinuato-pinnatifidis*, *pinnis oblongis bifidis*, *laciniis oblongis*, *capitulis* paucis (1-5) *ebracteatis* solitariis v. subaggregatis, *involucri foliolis oblongo-triangularibus* in spinulam brevissimam mollem terminatis glabriusculis *purpurascentibus*, *corollae limbo quam tubo longiori*. ♃. Flores purpurei. — Folia C. acaulis, sed paulo minus profunde pinnatifida, incisurae angustiores, pinnae et laciniae minus latae, spinae minores; inflorescentia et capitula C. rivularis sed haec paulo majora.

B. RECEDENS *(ad C. acaule)* minus, *pedunculis* glabriusculis v. puberulis *apice vix arachnoideis* minute foliosis, foliis magis spinosis profundius sinuato-pinnatifidis, *pinnis latioribus 2-3fidis*, foliis pedunculorum lanceolatis dentatis v. lobatis, *capitulis* solitariis majoribus, *bractea una alterave lineari v. lanceolata spinoso-denticulata involucrum subaequante fultis*, involucri foliolis latioribus minus coloratis, corollis gracilioribus. — Flores purpurei. — Differt a C. acaulis Var. caulescente foliis et eorum partitionibus paulo angustioribus, pedunculis minus foliosis subarachnoideis, capitulis parum bracteatis, involucri foliolis magis elongatis magisque acutis, corollae limbo tubum saltem aequante.

Variat. haec species hybrida in eundem modum ut parentes ejus: caule simplici 1cephalo v. subramoso 3-5cephalo, capitulis congestis sessilibus et pedunculatis solitariis, foliis supra pubescentibus v. glabriusculis, involucri foliolis adpressis v. apice breviter patentibus.

30. (8+9.) C. ex HETEROPHYLLO et ACAULI. C. alpestre Nägeli C. d. Schw. p. 84. In pratis humidis subalpinis inter parentes, Schweiz im Wallis bei Zermatt!)

C. HETEROPHYLLO-ACAULE caule brevi folioso, *pedunculis* elongatis caulem aequantibus v. longioribus *arachnoideis subfoliosis*, *foliis* sessilibus *(non amplexicaulibus)* supra sparsim pubescentibus *subtus subarachnoideis* subsinuato--pinnatifidis, *pinnis oblongis dentatis bifidis* paulo antrorsum versis, lobis oblongis, foliis pedunculorum lanceolatis dentatis, *capitulis* paucis (1-3) solitariis *nudis v. bractea una alterave lineari involucro duplo breviore fultis ventricosis*, involucri foliolis oblongis obtusiusculis in spinulam brevissimam acuminatis glabris, corollae limbo quam tubo breviore. ♃. Flores purpurei. — Habitus C. acaulis var. caulescentis; Folia iis C. acaulis similiora, sed minus profunde pinnatifida minus spinosa dorso arachnoidea v. glabra glauca, incisurae et pinnae angustiores; capitula sunt C. heterophylli, sed paulo majora foliolis involucri paulo latioribus minusque coloratis.

B. RECEDENS (*ad C. acaule*) minus, *foliis subtus pilosiusculis* (non arachnoideis), pinnis latioribus minus antrorsum versis, pedunculis parum arachnoideis foliosis, *capitulis* vix ventricosis *bracteis paucis lanceolatis dentatis capitulum aequantibus fultis*, involucri foliolis latioribus minusque coloratis. — Flores purpurei. — A C. acaulis var. caulescente adhuc differt: foliis et eorum partitionibus minus latis paulo mitioribus, pedunculis arachnoideis, capitulis paulo minoribus et angustioribus.

C. heterophyllo-acaule variat., ut parentes ejus, foliis lobato-dentatis v. pinnatifidis supra glabriusculis v. pubescentibus subtus leviter arachnoideis v. glabris, pinnis dentatis v. bifidis.

31. (7+8.) C. e RIVULARI et HETEROPHYLLO. C. pauciflorum Koch Syn. ed. 1. p. 395. Reichenb. fl. exc. 1908. In pratis alpium graniticarum Styriae superioris (am Bürgersee Host., am Rottenmannertauern Angelis!)

C. RIVUALRI-HETEROPHYLLUM caule folioso superne nudius-

culo, pedunculis subbrevibus nudis arachnoideis, foliis supra glabriusculis (raro sparsim brevissimeque pubescentibus) *subtus arachnoideo-albidis cordato-amplexicaulibus* dentatis v. totis pinnatifidis, *pinnis horizontalibus v. parum antrorsum versis lanceolatis* basi subdentatis, capitulis paucis (2-5) ebracteatis subcongestis, *involucri foliolis oblongo-triangularibus* in spinulam brevissimam patentem terminatis glabriusculis superne purpurascentibus, *corollae limbo quam tubo longiori.* ♃. Flores purpurei. — Foliis C. heterophyllo, capitulis C. rivulari similins.

A speciminibus pedemontanis ea, quae cl. Schleicher sub nomine C. ambigui venditavit diversa. In his caulis subinde fere ad apicem foliosus, folia subtus arachnoidea v. glabriuscula, pinnae subinde bifidae, involucri foliola oblonga obtusiuscula. [Conf. annotationem ad speciem sequentem serius adpositam. K.].

32. (8 + 10) C. ex HETEROPHYLLO et ERISITHALI. Cnicus pauciflorus Waldst. et Kit. pl. r. h. t. 161. Cnicus ambiguus Schleich. cat. 1807. Cirsium pauciflorum Sprengel Syst. 3. p. 375. Cirsium ambiguum Koch. Syn. ed. 1. 396. In pratis alpium humidis inter parentes, (im mittlern Vinschgau, Dr. Tappeiner).

C. ERISITHALI-HETEROPHYLLUM caule folioso superne nudiusculo, *pedunculis* breviusculis nudis *arachnoideo-tomentosis*, *foliis* supra subpubescentibus *subtus arachnoideo-incanis cordato-amplexicaulibus*, inferioribus petiolatis ovatis lobatis, lobis dentatis, *capitulis paucis* (2-7) subcongestis *nutantibus* ebracteatis v. bractea lanceolato-lineari suffultis *subrotundis*, involucri foliolis oblongo-lanceolatis spinula brevissima terminatis *viscoso-carinatis* purpurascentibus *superne arcuato-patentibus*, *corollae limbo quam tubo longiori.* ♃. Flores purpurei. — E characteribus et ex analogia cum ceteris C. pauciflorum hybridum utriusque speciei dictae puto, quum saltem nulla nota repugnat. Folia subtus arachnoidea supra laete viridia et caulis tomentosus C. heterophyllum, capitula (superiora congesta inferius unum alterumve solitare pedunculatum) nutantia subrotunda foliolis viscosis C. Erisithalem in mentem vocant. Involucri foliola purpurea ut etiam subinde in C. heterophyllo; flores purpurei, quia florum color in C. Erisithali facillime mutatur (in C. pannonico-Erisithalis speciminibus valde recedentibus flores adhuc purpurei remanent). Ad hoc pertinet Cnicus pauciflorus W. K. l. c., capitula enim nutant et squamae viscosae sunt; sed specimina germanica Cirsii pauciflori, ut videtur, Cirsio rivulari-heterophyllo subjungenda sunt.

Cirsium Erisithali-heterophyllum nuper demum in alpibus tyrolensibus a Dr. Tappeiner inter parentes detectum est, cum speciminibus ad C. heterophyllum recedentibus. Hybrida haec forma cognoscitur capitulis nutantibus globosis, squamis patentibus viscosis foliisque subtus albo-tomentosis. Folia in speciminibus e Valle venusta pinnatifida sunt, laciniis paulum antrorsum versis dentatis bilobisve. Hujus loci est Cnicus ambiguus Schleicher secundum specimina ab ipso auctore exhibita.

33. (7 + 12) C. e RIVULARI et SPINOSISSIMO. C. spinosissimo-rivulare Nägeli C. d. Schw. p. 140. t. VII. In pratis Alpium, (Mt. Cenis im Piemont!)

C. RIVULARI-SPINOSISSIMUM? *caule usque ad apicem ibidemque remotius folioso* superne atropurpureo subarachnoideo, pedunculis nullis v. brevissimis tomentosis, *foliis* utrinque sparsim pubescentibus auriculato-amplexicaulibus *sinuato-pinnatifidis*, *pinnis ovato-oblongis* acuminatis dentatis v. *trifidis angulatis* laciniis subtriangularibus, *capitulis* paucis (6) congestis *bracteatis*, *bracteis lanceolato-linearibus* v. linearibus inferne dentatis capitula superantibus *viridibus* (non decoloratis), *involucri foliolis lanceolatis* apice patentibus *in spinam brevem latiusculam inermem terminatis* superne coloratis, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. *Flores lactei.* — Foliis ad C. spinosissimum, capitulis et inflorescentia propius ad C. rivulare accedit. Exemplar unicum quod e collectione cl. de Charpentier vidi quodque olim pro C. spinosissimo-rivulari habui, nunc melius edoctus C. rivulari-spinosissimum paulo ad C. spinosissimum recedens credo.

34. (8 + 12.) C. ex HETEROPHYLLO et SPINOSISSIMO. C. purpureum All. ped. n. 548. t. 36. Cnicus Cervini Thom. exsicc. (!) Schl. cat. 1821. Cirsium Cervini Koch. Syn. edit. 1. p. 399 (!). C. Hallerianum Gaud. fl. helv. V. 188 (!). C. controversum DC. Pr. VI. 654 (!). C. erucagineum DC. Pr. VI. 649. (excl. specim.) (!). C. ambiguum γ albidum DC. Pr. VI. 653! Carduus autareticus Vill.! dauph. 3. p. 12 t. 19. Cnicus autareticus Lois. fl. gall. 541. Cirsium autareticum Mutel. fl. dauph. Cirsium rigens β laevigatum, $\beta\alpha$ Gaud. fl. helv. V. 186. C. spinosissimo-heterophyllum Nägeli C. d. Schw. p. 142. C. spinosissimo-alpestre Nägeli C. d. Schw. p. 141. In pratis humidis ad rivulos inque silvis alpium cum parentibus, (Schweiz auf dem Bernina! im Rheinwald! am Scopi! im Urserenthal! bei Zermatt! am Mt. Cenis!

C. HETEROPHYLLO-SPINOSISSIMUM caule ad apicem folioso superne arachnoideo, pedunculis nullis v. brevissimis tomentosis, *foliis* supra glabris v. sparsim pubescentibus *subtus arachnoideo-albidis* late auriculato-amplexicaulibus subspinosis *sinuato pinnatifidis*, *pinnis* oblongis *2-3fidis*, laciniis oblongo-lanceolatis posteriori anteriorem plerumque superante, *capitulis* paucis (2-5) congestis *bracteatis*, *bracteis lanceolato-linearibus v. linearibus* basi dentatis *capitula aequantibus viridibus* (non decoloratis, *involucri foliolis oblongo-elongantis* apice vix patentibus *in spinam brevem latiusculam inermem terminatis*, corollae limbo quam tubo paulo longiere. ♃. Flores lactei plerumque apice rubelli v. purpurei. — Folia radicalia iis C. spinosissimi valde similia subtus parum arachnoidea, supra pilosiuscula, partitionibus et incisuris quam caulinorum latioribus; folia caulina eadem ratione qua apici propinquant, iis C. spinosissimi minus, C. heterophylli magis similia, subtus tomentosa supra glabra, partitionibus et incisuris angustioribus; bracteae intermediae; capitula propius ad C. heterophyllum accedunt.

B. RECEDENS (*ad C. spinosissimum*) *foliis subtus parum arachnoideis* v. glabris et glaucis magis spinosis incisuris et pinnis latioribus, *bracteis* lanceolato-linearibus v. *oblongo-linearibus* capitula superantibus viridibus (non decoloratis), *involucri foliolis* lanceolatis superne patentibus in *spinam longiorem inermem sensim angustatis*. — Flores lactei v. ochroleuci. — Differt. a C. spinosissimo foliis subtus subarachnoideis, bracteis minoribus non decoloratis, et involucri foliolis superne coloratis brevius et inerme spinosis.

In speciminibus quae hybrida inter C. heterophyllum et C. spinosissimum hucusque vidi, pro certo nonnisi C. heterophyllo-spinosissimum et ejus formas recedentes cognovi. Proprium C. heterophyllo-spinosissimum rarius invenitur, plerumque plus minus ad C. spinosissimum recedit. Num etiam C. spinosissimo-heterophyllum occurrat, ulterius inquirendum.

85. (9 + 12.) C. ex ACAULI et SPINOSISSIMO. C. spinosissimo-acaule Nägeli C. d. Schw. 139. t. V. In pascuis Alpium cum parentibus, (Schweiz auf dem Bavonnaz bei Bex! in den Alpen von St. Moriz im Engadin!)

C. ACAULI-SPINOSISSIMUM caule humili, toto dense foliloso villoso, *pedunculis brevibus* arachnoideo-villosis, foliis utrinque subpilosis auriculato-amplexicaulibus v. exauriculatis spinosis sinuato-pinnatifidis, *pinnis* ovatis *angulato-trifidis*, *laciniis subtriangularibus*, foliis superioribus capitula superantibus, *capitulis paucis (1-4) in apice caulis congestis* bracteatis, bracteis lanceolato-linearibus spinoso-laciniatis capitula superantibus viridibus (*non decoloratis*), *involucri foliolis oblongis apice breviter patentibus in spinam brevem latiusculam subinermem terminatis* superne coloratis, *corollae limbo quam tubo paulo longiori* v. eum aequante. ♃. *Flores ochroleuci v. lactei.* — Sunt specimina, quae foliis maxime cum C. spinosissimo, capitulis non minus cum C. acauli consentiunt, et alia quae capitulis cum alterutroque similitudinem habent ideoque ad formas recedentes referenda videntur nisi C. spinosissimo-acaule constituunt, quod in posterum examinandum erit.

86. (6 + 13.) C. e BULBOSO et OLERACEO. Cnicus tuberoso-oleraceus Schiede de pl. hybr. p. 51. Cnicus Lachenalii Gmel. fl. bad. 2. p. 380. Cirsium Lachenalii Koch. Syn. ed. 1. p. 397. (pro parte.) C. inerme Reichenbach fl. excurs. 1926. C. bulbosum β pallens Wallr. sched. p. 445. La Chen. act. helv. 4. p. 294. t. 16. C. palleus DC. Pr. VI. 647. C. oleraceo-bulbosum Nägeli C. d. Schw. p. 123. C. oleraceo-ramosum Nägeli C. d. Schw. p. 126. C. oleraceo-lanceolatum Schultz. In pratis subhumidis cum parentibus, (Schweiz bei Zürich und Basel; Baden und Elsass bis Mainz, Thüringen!, Sachsen.)

I. C. BULBOSO-OLERACEUM *radicis fibris filiformibus*, caule inferne densius superne parum folioso, *pedunculis subelongatis* subarachnoideis minute foliosis, foliis glabriusculis s. pubescentibus (*non arachnoideis*) lobatis v. sinuato-pinnatifidis, *pinnis oblongis v. oblongo-lanceolatis dentatis* rarius bifidis, *capitulis*

solitariis ventricosis bractea una alterave lineari quam involucro breviore fultis, involucri foliolis oblongo-elongatis apice patentibus arachnoideis in spinolam brevissimam gracilem subinermem terminatis, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. (Zürich unter den Eltern!) *Flores achroleuci v. lactei.* — Radice et foliis magis ad C. oleraceum, capitulis et inflorescentia ad C. bulbosum accedit. — Variat: caule inferne simplici apice 2-5 cephalo v. ramoso poly- (10-30) cephalo, foliis profunde pinnatifidis v. tantum dentatis.

B. RECEDENS (*ad C. oleraceum*) caule toto folioso, pedunculis brevioribus, *capitulis subcongestis bracteatis, bracteis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis capitulum subaequantibus* viridibus (*non decoloratis*), *involucri foliolis lanceolatis* subcarinatis in spinam squama multoties breviorem latiusculam inermem terminatis (Zürich mit dem reinen Bastard!). — A C. oleraceo differt capitulis minus congestis minusque bracteatis et involucri foliolis brevioribus. Demum, quum magis recedit, C. oleraceo simillimum, sed *bracteae* ovato-oblongae capitulum superantes *virides.*

II. C. OLERACEO-BULBOSUM radicis fibris subincrassatis, caule inferne densius superne remotius folioso, *pedunculis abbreviatis subfoliosis* tomentosis, foliis subamplexicaulibus supra pubescentibus *subtus subarachnoideis* sinuato-pinnatifidis, *pinnis ovato-oblongis 2-3 fidis*, lobis lanceolatis v. oblongis, *capitulis subcongestis bracteatis*, bracteis lanceolatis capitulis paulo brevioribus non decoloratis, *involucri foliolis lanceolatis* superne patentibus carinatis *in spinam inermem squama multoties breviorem* latiusculam *sensim attenuatis*, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. (Zürich mit den Eltern!). Flores ochroleuci. — Folia C. bulbosi, inflorescentia intermedia, capitula C. oleracei. — Variat caule simplici oligocephalo v. ramoso polycephalo, foliis lobatis v. profunde pinnatifidis.

B. RECEDENS (*ad C. bulbosum*) radicis fibris incrassatis, *caule superne nudiusculo*, foliorum pinnis 3 fidis, laciniis lanceolatis, *capitulis subventricosis solitariis ebracteatis*, involucri foliolis oblongo-elongatis apice parum patentibus in spinulam graciliorem brevissimam terminatis (Zürich mit der reinen Bastardform!). Flores ochroleuci v. lactei, subinde apice parum rubelli. — Differt a C. bulboso capitulis minus ventricosis et brevius pedunculatis, involucri foliolis longioribus, et floribus ochroleucis. Demum nonnisi florum colore cognoscitur, ut mera *varietas pallens* C. bulbosi videatur.

C. Lachenalii Koch e speciminibus duarum specierum, scilicet e hybridis C. oleracei et acaulis atque e hybridis C. oleracei et bulbosi compositum est; specimina helvetica et synonymon rigens Gaud. ad C. hybridum ex oleraceo et acaule pertinent. Minime vero ad hybriditatem explicandam C. lanceolatum requirendum est (quod cl. Koch Taschenbuch p. 294 conjecit) quum plantae nulla nota nec foliis decurrentibus nec foliorum pagina superiori spinulosa nec involucri foliolis spinosis patentibus C. lanceolatum in memoriam revocant.

37. (7 + 13.) C. × RIVULARI et OLERACEO. Cnicus oleraceo-rivularis Schiede de pl. hybr. p. 58. Cirsium oleraceo-rivulare DC. Pr. VI. 647. C. erucagineum DC.! fl. fr. 3083. (excl. specim. et syn. Cardui autaretici Vill. qui hybridus e C. spinosissimo et C. heterophyllo.) C. ochroleucum β. DC.! fl. fr. v. 8. 3082. Prodr. VI. p. 648. (pro parte) Cnicus saanensis Schl. exsicc. (!). C. semipectinatus Schleicher exsic. (!). Cirsium semipectinatum Reichenbach fl. excurs. 1929. (non DC. Pr. VI. 646; nec Carduus semipectinatus Lam. dict. 1. p. 705.) Koch Syn. ed. 1. p. 396. C. praemorsum Michl. bot. ztg. 3. 1. p. 317. Koch Syn. ed. 1. p. 397. In pratis humidis subalpinis atque planitierum alpes comitantium inter parentes, (Schweiz in Appenzell, im Siblthal!, im Saanenland! und im Jura!; in Oberbaiern!; Oberschwaben).

C. caule inferne densius superne remote folioso, *pedunculis* brevibus tomentosis *minute foliosis*, foliis glabris v. pubescentibus auriculato-amplexicaulibus integris v. pinnatifidis, pinnis oblongo-lanceolatis v. lanceolatis subdentatis, *capitulis* congestis *bracteatis*, *bracteis lanceolatis v. lanceolato-linearibus capitula subaequantibus* viridibus (*non decoloratis*), *involucri foliolis* oblongo-lanceolatis v. lanceolatis apice patentibus *in spinulam* inermem *brevem terminatis* glabriusculis v. leviter arachnoideis superne subcoloratis, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. *Flores ochroleuci v. lactei, subinde apice rubelli.* — Variat.: caule simplici 1-4 cephalo v. ramoso 6-10 cephalo, foliis subtus viridibus v. glaucis integris v. postice pinnatifidis antice integris v. totis pinnatifidis, incisuris acutiusculis v. sinuato-obtusis. — Ceterum omnes gradus intermedii inter C. oleraceum et C. rivulare inveniuntur nec desunt formae ad utramque speciem recedentes quo patet, tam *C. oleraceo-rivulare*, quam *C. rivulari-oleraceum* in speciminibus hybridis abscondita esse. Sed quum differentiae diagnosticae in foliis et in capitulis inter C. oleraceum et C. rivulare minores sunt quam inter ceteras species, vices earum in hybridarum genesi adhuc determinari nequeunt. — Specimina ad C. oleraceum recedentia huic sunt valde similia, sed bracteae minores et angustiores virides (non decoloratae) et capitula vix minora (Cnicus hybridus Schleich. exsicc.! Cirsium ochroleucum γ. mixtum DC. Pr. VI. 649!). — Specimina ad C. rivulare recedentia ab hoc non differunt nisi quod foliola involucri paulo longiora minusque colorata, flores lactei (v. in rubellum vergentes) et capitula paulo majora sunt.

38. (8 + 13.) C. ex HETEROPHYLLO-OLERACEO. C. oleraceo-heterophyllum Nägeli C. d. Schw. p. 138. C. affine Tausch pl. siles. exsic.! In pratis humidis montanis et subalpinis inter parentes, (Schweiz im Veltlin! und im Rheinwald! Böhmen am Kuschwarta! im sächsischen Gebirge bei Hammern, nach Reichenbach.)

C. OLERACEO-HETEROPHYLLUM caule ad apicem folioso arachnoideo, pedunculis nullis v. brevibus tomentosis, foliis cordato-amplexicaulibus supra glabris *subtus arachnoideo-albidis* integris *v. acute incisis, pinnis lanceolatis antrorsum versis* integris, *capitulis* paucis congestis *bracteatis bracteis oblongo-lanceolatis v. lanceolatis capitula superantibus, involucri foliolis oblongo-lanceolatis*

sensim in spinulam brevem inermem angustatis, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. (Böhmen!) Flores ochroleuci. — Folia C. heterophylli, capitula C. oleracei.

II. C. HETEROPHYLLO - OLERACEUM caule ad apicem folioso arachnoideo, pedunculis nullis v. brevibus tomentosis, foliis auriculato-amplexicaulibus supra glabriusculis subsinuato-pinnatifidis, pinnis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis subdentatis, foliis *infimis subtus glabriusculis glaucis*, mediis subtus arachnoideo incanis, supremis subtus tomentosis, *capitulis* congestis *subventricosis bracteatis, bracteis oblongo-linearibus v. lanceolato-linearibus non decoloratis capitula aequantibus v. superantibus, involucri foliolis oblongis adpressis* v. apice breviter patentibus *spinula brevissima terminatis*, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. (Rheinwald!) *Flores ochroleuci v. lactei.* — Folia magis C. oleracei, capitula C. heterophylli.

C. heterophyllo - oleraceum et C. oleraceo - heterophyllum non multum inter se diversa sunt et ulterius inquirenda; formas recedentes veras ad unam alteramve speciem nondum vidi.

39. (9 + 13.) C. EX ACAULI et OLERACEO. Cnicus rigens Ait. hort. kew. ed. 1. v. 3 p. 144. Cirsium rigens Wallr. sched. p. 446. C. tataricum DC. fl. fr. 4. p. 114, excl. syn. Allionii et Jacquinii. Cnicus acauli - oleraceus Schiede (!) de pl. hybr. p. 46. Cirsium oleracco - acaule Hampe (!) in Linnaea 1837. p. 1. Nägeli C. d. Schw. p. 120. C. decoloratum Koch Syn. ed. 1. p. 398. C. Lachenalii Koch Syn. ed. 1. p. 397. (pro parte). In pratis humidis cum parentibus, (zerstreut durch das ganze Gebiet.)

I. C. OLERACEO - ACAULE caule plerumque humili toto folioso, *pedunculis brevibus* v. parum elongatis foliosis *subarachnoideis, foliis subsessilibus* (parum auriculatis) sparsim pubescentibus subsinuato - pinnatifidis, *pinnis ovatis 3 fidis*, laciniis oblongis, capitulis subcongestis v. solitariis bracteatis, *bracteis lanceolatis non decoloratis spinoso - denticulatis* capitula subaequantibus, *involucri foliolis oblongo - lanceolatis superne patentibus sensim in spinam brevem inermem* latiusculam *attenuatis* subcarinatis glabriusculis, *corollae limbo quam tubo longiori* ♃. (Zürich! Alpen von Bex! Jura! Harz! Thüringen!) *Flores ochroleuci.* — Folia C. acaulis, capitula C. oleracei, inflorescentia et bracteae intermediae. Variat.: humile 2 - 5 cephalum (habitu C. acaulis caulescentis sed ramis brevioribus) v. elatum 2 - 3 pedale 6 - 15 cephalum.

B. RECEDENS (*ad C. acaule*) foliis sinuato - pinnatifidis, *pedunculis elongatis* pubescentibus (*nec arachnoideis*), *capitulis solitariis* bracteatis, bracteis lineari - oblongis dentatis, *involucri foliolis ex ovato - elongatis* apice breviter patentibus *in spinulam brevissimam acuminatis* (Zürich, Jura mit dem reinen Bastard!). Flores ochroleuci v. apice parum rubelli — A C. acauli differt praesertim involucri foliolis longioribus et acutioribus, florum colore et corollae limbo quam tubo longiore.

II. C. ACAULI - OLERACEUM caule plerumque humili toto folioso, *pedunculis subelongatis* foliosis *leviter arachnoideo - pubescenti-*

bus, *foliis subamplexicaulibus* glabriusculis v. pubescentibus lobatis v. pinnatifidis, *pinnis oblongis dentatis v. bilobis*, *capitulis solitariis* bracteatis, *bracteis lineari-lanceolatis v. lineari-oblongis spinoso-denticulatis non decoloratis* capitula subaequantibus, *involucri foliolis ovato-elongatis apice breviter patentibus in spinulam brevissimam subinermem acuminatis*, *corollae limbo quam tubo paulo longiore*. ♃. (Zürich! Alpen von Bex! Jura! Harz!). *Flores ochroleuci v. lactei.* — Foliis magis ad C. oleraceum, capitulis ad C. acaulo accedit; inflorescentia et bracteae mediae sed secundae speciei similiores. — Variat caule humili 1-3 cephalo (habitu C. acaulis caulescentis) et elatiori 4-8 cephalo.

B. RECEDENS (*ad C. oleraceum*) foliis auriculato-amplexicaulibus, pedunculis brevioribus, capitulis bracteatis, *bracteis oblongo-lanceolatis capitula superantibus* non decoloratis, *involucri foliolis oblongo-lanceolatis* superne patentibus *sensim in spinam brevem inermem latiusculam angustatis subcarinatis*, *corollae limbo quam tubo paulo longiori* (Zürich mit dem reinen Bastard!). Flores ochroleuci. — Differt a C. oleraceo foliorum pinnis subinde bilobis, capitulis longius pedunculatis, bracteis angustioribus viridibus, involucri foliolis latioribus in acumen brevius terminatis.

40. (10 + 12) C. ex ERISITHALI et SPINOSISSIMO. C. flavescens Koch Taschenbuch p. 292. In pratis alpinis (Monte di Pozza in Fassa im südl. Tyrol, Facchini! im mittlern Vintschgau, Dr. Tappeiner!).

C. SPINOSISSIMO-ERISITHALES (Koch l. c.) *caule ad apicem folioso*, pedunculis nullis v. brevibus arachnoideo-villosis, foliis auriculato-amplexicaulibus supra pubescentibus subtus in nervis villosis parum spinosis profunde sinuato-pinnatifidis, *pinnis oblongis angulato-dentatis horizontaliter subrecurvis*, *capitulis* congestis *bracteatis* subnutantibus, *bracteis lanceolato-linearibus* spinoso-dentantis *capitula subaequantibus* v. paulo brevioribus non decoloratis, *involucri foliolis lanceolatis glabris* (non viscosis) *superne arcuato-patentibus in spinam duriusculam cetera squama triplo breviorem sensim attenuatis*, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. Flores ochroleuci. — De parentibus in loco natali nihil adhuc observatum. At folia C. Erisithalis sed minus latae magisque spinosae, pinnis brevioribus latioribus incisuris inter dentes pinnarum magis obtusis; bracteae intermediae; capitula C. spinosissimi sed involucri foliolis magis patentibus brevioribus minus spinosis.

B. RECEDENS (*ad C. Erisithales*) caule ad apicem folioso, foliorum pinnis longioribus, bracteis minoribus, *capitulis nutantibus* subrotundis, *involucri foliolis subviscosis oblongo-lanceolatis in spinam brevem latiusculam terminatis*. — In horto Erlangensi e seminibus C. spinosissimo-Erisithalis enatum. — A C. Erisithali, cui valdo simile, differt: caule toto folioso, foliorum pinnis latioribus magis lobatis magisque spinosis, bracteis majoribus, involucri foliolis minus viscosis sensim in spinam brevem latiusculam nec subito in spinulam brevem gracilem terminatis.

41. (10 + 13.) C. ex Erisithali et oleraceo. C. Candolleanum Nägeli C. d. Schw. p. 98. In montium nemorosis inter parentes, (ital. Schweiz im Val Assino und am Monte Legnone beim Comersee!).

C. Erisithali-oleraceum caule usque ad apicem (superne remote) folioso, *pedunculis* nullis v. brevibus *pubescentibus vix arachnoideis*, foliis glabriusculis amplexicaulibus sinuato-pinnatifidis, pinnis subhorizontalibus oblongo-lanceolatis dentatis, *capitulis subrotundis* congestis *nutantibus bracteatis*, *bracteis lanceolatis* basi dentatis apice acuminatis *capitula subaequantibus non decoloratis*, *involucri foliolis* oblongo-lanceolatis *spinula brevi inermi terminatis viscosis superne horizontaliter patentibus*, corollae limbo quam tubo longiori. ♃. Flores citrini v. ochroleuci. — Folia et bracteae potius C. oleracei; inflorescentia et capitula magis C. Erisithalis.

B. recedens (*ad C. oleraceum*) caule toto folioso, *pedunculis tomentosis*, *capitulis erectis* bracteatis, *bracteis oblongo-lanceolatis v. oblongis capitula superantibus* nondum decoloratis, *squamis* longioribus superne *erecto-patentibus* sensim in spinulam parum longiorem atque latiorem attenuatis *non viscosis*. — Differt a C. oleraceo: bracteis angustioribus viridibus et involucri foliolis latioribus spinula minori terminatis.

42. (12 + 13.) C. e spinosissimo et oleraceo. C. Thomasii Nägeli C. d. Schw. p. 93. In pratis humidis subalpinis inter parentes, Schweiz auf dem Bavonnaz bei Bex!).

C. spinosissimo-oleraceum caule usque ad apicem folioso, pedunculis nullis v. brevibus arachnoideis, *foliis* auriculato-amplexicaulibus utrinque sparsim pubescentibus *parum spinosis* pinnatifidis, *pinnis oblongis lobatis dentatisque*, capitulis congestis bracteatis, *bracteis ovato-lanceolatis v. oblongo-linearibus* laciniato-dentatis decoloratis capitula superantibus, *involucri foliolis* lanceolato-linearibus glabris ecarinatis *in spinam duriusculam* patentem *squama triplo breviorem terminatis*, corollae limbo quam tubo longiore. ♃. Flores ochroleuci. — Foliis magis ad C. oleraceum, capitulis ad C. spinosissimum accedit, bracteae intermediae.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

p. XXX. deleat. linea 19, quae genus Saginae continet.

p. XLIII. Generi Sonchi add.: Pappus totus pilosus, mollis, flexilis; et generi Mulgedii: Pappus fragilis, coronula etc.

p. XLVIII. Sub linea quarta addo lineam: a) Ovarium contortum. Antherae loculi contigui.

p. XLVIII. lin. 11. loco convolutum lege contortum.

p. XLIX. Generi Pini add. Sem. alata, sed in nonnullis speciebus ala angustissima est.

p. 3. In diagnosi Thalictri aquilegifolii lege: fructibus triquetro-alatis.

p. 4. Deleatur Thalictrum majus; planta ibidem descripta ad modificationes majores Thalictri Jacquiniani pertinet. Cl. Dolliner de Thalictro minore L. et T. Jacquiniano, circa Vindobonam crescentibus, observationes sequentes egregias mecum communicavit.

1. Thalictrum minus L. caulem habet basi aphyllum, squamosum, fructus 8 costatos; occurrit:

α. foliis utrinque viridibus: Th. virens Wallr.; rarum inter varietatem β. — Cl. DC. et Reichenb. hoc per errorem ad T. minus Jacq. referunt.

β. foliis, praecipue dorso, glauco-pruinosis, caule pedali sesquipedali: Th. roridum Wallroth. Hoc in montosis calcareis vulgare.

γ. foliis, praecipue dorso, glauco-pruinosis, caule sesquipedali ad quadripedalem altitudinem usque: T. dumosum v. Schtend. T. majus Crantz, Jacq., Smith., Reichenb. Provenit in annis pluviosis et locis umbrosis, sed rarum.

Omnes hae modificationes florent ad finem Maii et ad medium Junii usque.

2. Thalictrum caule saltem in juventute basi folioso, fructibus 10 costatis. Caulis pedalis ad quadripedalem altitudi-

nem usque. Folia utrinque viridia. Floret Julio et Augusto. Haec species, si stipellis praedita est, exhibet T. minus Jacquin., et stipellis destituta T. flexuosum Reichenbach, sed stipellae in hac specie nullius momenti sunt. „In horto nostro nunc laete viget et ex eadem radice caules profert foliis stipellatis praeditos et alios foliis exstipellatis." — Numerus striarum elevatarum in fructibus haud constans videtur, quod ulterius observabo.

p. 8. Anemonae Halleri adde observationem: Flores praecociores ante folia emergunt, seriores cum foliis et post folia jam evoluta, at in sequentibus sectionis. Flos in A. Halleri, saltem in culta planta semper erectus est et petala primum erecta sunt deinde apice extrorsum vergunt.

p. 8. Quae de Anemone montana p. 434. proposui, de planta deflorata valent, flos explicatus autem tempore, quo antherae staminum intermediorum et superiorum nondum apertae sunt, certissime e basi breviter companulata stellam expansam exhibet. Flos Anemones pratensis eodem evolutionis tempore campanam clausam et medio paulum ventricosam refert.

p. 9. Anemonae trifoliae adde: Flores albi.

p. 12. Ceratocephalus falcatus, (an Ackerrändern und auf Aeckern auf lehmigem Boden an der Hainleite bei Sondershausen, Buddensieg pharm.) „Flores centrales, (superiores) breviter pedunculati; plantula solitarie crescit. In C. orthocerate plantulae in acervulis crescunt, et pedunculi omnes aequalis longitudinis sunt." Buddensieg in litt.

p. 12. Ceratocephalus orthoceras, (auf Aeckern am rechten Donauufer zw. Ulm und Wiblingen von Martens, am Wien, häufiger als C. falcatus, Pfund).

p. 12. Ranunculus hederaceus. ›Receptaculum glabrum, Foliorum lobi integri. Huic valde accedit Ranunculus Lenormandi F. W. Schultz reg. bot. Ztg. 24. p. 558; foliis quinquelobis, lobo intermedio tricrenato, lateralibus bicrenatis, floribusque majoribus conspicue diversus. In ditione florae nostrae hucusque nondum lectus est.

p. 13. Ranunculum divaricatum beatus Schrankius in flora sua bavarica anno 1789 clare descripsit; Sibthorpius Ranunculum suum circinatum in flora oxon. anno 1794 demum proposuit, hac de causa nomen Schrankii anteposui.

p. 18. Diagnosi Ranunculi acris adde: caule multifloro, petiolis pubescentibus, pilis erectis vel adpressis.

p. 20. In Diagnosi Ranunculi muricati loco „carpellis tuberculato-spinulosis" lege carpellis spinulosis tuberculatisve.

p. 20. In diagnosi Ranunculi parviflori loco „carpellis spinulosis" legatur: carpellis spinulosis tuberculatisve.

p. 21. Eranthi hyemali addat.: Flores lutei.

p. 435. addendorum Corydali capnoidi adde synonyma: C. capnoides Ledeb. Fl. ross. v. 1. p. 103. C. Gebleri Ledeb. index b. dorp. pro a. 1823. p. 3. Fl. altaic. 3. p. 246.

p. 435. addendorum deleatur Fumaria Petteri, quae in ditione florae nostrae nondum lecta est; ejus loco nunc intrat Fumaria muralis Sonder inter sequentes enumerata. Fumarias enim Florae nostrae nunc sic dispono:

FVMARIA. Syn. p. 35.

a) Fructus perfecte maturi laeves nec tuberculato-rugulosi.

1. F. CAPREOLATA (L. sp. 985.) *fructibus orbicularibus subtruncato-obtusissimis laevibus*, sepalis ovatis breviter acuminatis deutatis corollam dimidiam aequantibus vel superantibus, racemis evolutis laxis, pedicellis denique reflexis, foliorum laciniis oblongis ovalibusque.

2. F. MURALIS (Sonder in litt.) *fructibus subrotundo-ovatis* obtusis *laevibus*, sepalis ovatis acuminatis corolla dimidia brevioribus dentatis, racemis evolutis laxis, pedicellis patentibus, foliorum laciniis oblongo-lanceolatis lanceolatisve. ⨀. In muris prope Hamburgum; primus detexit Sonder. F. Petteri Koch syn. ed. 2. p. 435.

Habitum laxum decombentem F. capreolatae habet, sed flores amoene purpurei et fructus subrotundi quidem sunt, sed ob apicem obtusum, non vero truncatum, figuram subrotundo-ovatam exhibent. Pedicelli patentes, sed non reflexi. Sepala evidenter minora. — F. Petteri satis differt sepalis utrinque unidentatis et basi cuneato-attenuatis.

b) Fructus, et ipsi maturi, evidenter tuberculato-rugulosi.

3. F. AGRARIA (Lagasca elench. pl. hort. reg. bot. madrit. ann. 1816. p. 21.) *fructibus subrotundis obtusis* crenula emarginatis tuberculato-rugulosis, *sepalis ovatis acutis* dentatis *corolla plus duplo brevioribus* pedicello latioribus, *bracteis pedicello fructifero brevioribus*, racemis evolutis laxis, *foliorum laciniis oblongis obovatisve*. ⨀. Ad dumeta et muros Istriae, (auf Osero Noë, bei Pola, Biasoletto, von beiden Botanikern unter F. capreolata überschickt). Mai Jun. F. major Badarro in Morett. bot. ital. I. p. 10. Reichenb. ic. f. 1222 et 4455. F. media DC. syst. natural. v. 2. p. 134 pro parte secund. cl. Boissier. Loisel. notices p. 101 et 102. ? In hanc ea, quae Loisel. de sua F. media protulit, magis quadrant, quam in ceteras hujus generis species europaeas, sed auctores dubitant, quin vera sit planta illius auctoris. — Planta similis Fumariae capreolatae, sed rigidior et erectior, magnitudo florum eadem, corolla itidem alba vel dilutissime rosea, petioli saepe cirrhiformes. Fructibus evidenter rugulosis statim dignoscitur a F. capreolata et F. murali.

4. F. OFFICINALIS (L. sp. 984.) *fructibus subrotundis transverse latioribus antice truncatis subemarginatis tuberculato-rugulosis*, sepalis ovato-lanceolatis cuspidatis dentatis corolla plus duplo brevioribus pedunculo latioribus, foliorum laciniis lanceolatis. Varietates sunt:

α. vulgaris, major, diffusa, petioli saepe cirrhiformes. F. media plurimorum botanicorum.

β. minor, herba intensius glauca, flores dimidio minores. F. officinalis tenuifolia Fries.

γ. floribunda, herba rigidior, firmior, intense glauca, racemi speciosi, flores saturatius purpurei; pulchra planta.

5. F. Wirtgeni, (Koch) *fructibus subrotundis obtusis* in apice ipso breviter apiculatis tuberculato-rugulosis, *sepalis ovato-lanceolatis acuminato-cuspidatis* dentatis corolla plus duplo brevioribus pedicello latioribus, *bracteis pedicello fructifero brevioribus, foliorum laciniis lanceolatis.* ⊙. In agris et cultis (zu Moselweifs bei Coblenz, Wirtgen.) Mai, Sept. Flores rosei. Dignoscitur habitu et floribus Fumariae officinalis et siliculis Fumariae Vaillantii. Petioli saepe cirrhiformes.

6. F. Vaillantii (Lois.) fructibus suborbiculatis rotundato-obtusis tuberculato-rugulosis, *sepalis* rhomboideis acutis dentatis *pedicello angustioribus* corolla multoties brevioribus, foliorum laciniis lanceolatis linearibusve.

7. F. micrantha (Lagasc. secundum Babington man. of brit. bot. p. 14.) fructibus subrotundis obtusis tuberculato-rugulosis, *sepalis subrotundis* breviter acuminatis denticulatis *corollam dimidiam subaequantibus eaque latioribus, bracteis pedicellum fructiferum aequantibus longioribusve,* foliorum laciniis linearibus. ⊙. In agris argillosis (bei Hamburg, von Herrn Sonder entdeckt), Jun. F. calycina Babingt. in transact. bot. soc. Edinb. F. densiflora DeCand. hort. monsp. p. 113. ann. 1813. syst. natural. 2. p. 137. In Gallia primus legit b. Ziz., a quo plantam quam antea DeCandollio dedit, anno 1810 tum absque nomine specifico accepi. Sepalis latis amplis facile dignoscitur. Folia tenuiter dissecta. Descriptio a DeCandollio in hort. monsp. et flora gallica proposita exactissime quadrat.

8. F. parviflora (Lam.) *fructibus ovato-subrotundis breviter acuminatis* tuberculato-rugulosis, *sepalis* ovatis acuminatis dentatis *corolla sexies brevioribus latitudine corollam aequantibus, bracteis pedicellum fructiferum aequantibus longioribusve,* laciniis foliorum linearibus.

p. 38. Nasturtio ancipiti adde: (auch an der Elbe bei Hamburg, Sonder.)

p. 39. Barbareae arcuatae adde Synon.: Erysimum arcuatum Opitz ap. Presl. fl. cech. p. 138. 1819.

p. 55. Erysimum odoratum var. α. denticulatum. Huic subjung. E. odoratum Rob. Brown vermischt. schrift. ed. N. v. E. vol. 5. p. 60. secund. synonymon. ex Jacquini fl. austr. 1. p. 42. t. 73.

p. 62. Vesicaria utriculata, loco Bern lege Bonn. et deleatur litt. H. ad marg.

p. 63. Alyssum petraeum deleant. loca nat. ibidem memorata et ponat.: Görtz, Freyer.

p. 63. add. Alysso medio: occurrit petalis crena profundiore emarginatis et siliculis sexovulatis.

p. 71. Deleatur tanquam species **Cochlearia pyrenaica** et sub C. officinali adponatur annotatio: Occurrit foliis pro majore parte transverse latioribus: C. pyrenaica DC. syst. 2. p. 365. C. grönlandica Host., non Linn. Cochleariam grönlandicam Linnaei cl. Noltius pro specie composita habet e speciminibus parvulis Cochleariae officinalis et parvulis integrifoliis Cochleariae danicae, conf. Nolte novit. l. c. Contra cl. Hooker et Babingt. Cochleariam groenlandicam Linnaei pro varietate alpina Cochleariae off. habent, foliis caulinis angustioribus ovato-oblongis oblongisve utrinque unidentatis sessilibus.

p. 71. **Cochlearia danica** sic definiatur: foliis inferioribus petiolatis, radicalibus cordatis, caulinis 3-5lobis, superioribus ovato-lanceolatis breviter petiolatis sessilibusque. Cl. Sonder varietatem in Holsatia legit foliis radicalibus subtriangulari-hastatis, siliculisque fenestratis.

p. 84. **Raphanus sativus** definiatur: R. siliquis oblongis aequalibus vel passim constrictis, seminibus reticulato-rugulosis. Cum seminibus Medicaginis sativae nunc in variis locis introductus fuit, (im Nassauischen bei Weilburg und an andern Orten, Rudio; bei Hessencassel, Pfeiffer), quae fit varietas:

β. *sylvestris*, radix tenuis, lignosa, caule vix crassior; planta caeterum cultae simillima. Petala, ut in planta culta, venis violaceis picta sunt, praeterea variant violacea, alba margine violaceo et flavicantia. Ab hac sylvestri planta Raphanus Landra Moretti apud. DC. syst. natural. v. 2. p. 668. non differt nisi stricturis siliquarum pluribus, verum in horto nostro, cultus per annorum seriem, siliquas aequales rarius constrictas radicemque crassam, carnosam, radici modificationum minorum varietatis esculentae Raphani sativi simillimam, acquisivit et sic in Raphanum sativum cultum mutatus est.

Raphanus Raphanistrum definiatur: siliquis linearibus inter semina constrictis, seminibus laevibus. Semina sub lente valde augente tenuissime striolata, non autem reticulata apparent.

p. 89. **Viola epipsila.** Deleatur locus natalis Laibach in Krain; hucusque solummodo observata est in paludosis Salisburgensibus.

p. 99. **Polygala nicaeensis** varietatem pubescentem floribus violaceis in Insula Veglia legit Dr. Sendtner.

p. 128. Alsine biflora **Wahlenberg. In diagnosi loco ramulis 1-2floris, lege caulibus 1-2floris et add. tempus florendi. Jul. Aug.**

p. 154. Geranium bohemicum in locis pluribus Bohemiae nunc lectum est, (Berg Pösig, Pfund! Carlsbad Ortmann, Schadta Opitz.)

p 160. Deleatur Dictamnus obtusiflorus, qui speciminibus intermediis in Dictamnum Fraxinella abit, et ponatur:

Dictamnus Fraxinella. β. *obtusiflorus* Koch taschenb. p. 109.

Foliola foliorum quadruplo minora, flores minores et petala lato-elliptica.

p. 159. Ruta graveolens; adde locum natalem: (Oberbaden am Kaiserstuhl in Menge und ohne Zweifel wild, Alex. Braun., Decan Lang.)

p. 167. Genista elatior inserenda est, conf. p. 441, sed ibidem nota, quod lineae 34-37 paginae 167 delendae sint, omissa est.

p. 176. ante Medicaginem radiatam inser.:

M. CIRCINATA (L. sp. 1096.) pedunculis sub 4 floris, leguminibus reniformibus plano-compressis venosis pilosis margine anteriore denticulato posteriore integro, *foliis pinnatis*, foliolis oblongis, terminali multo majore, duobus infimis stipulas supplentibus. ⊙. Ad vias et in cultis Nedelino und Pomer, Südspitze Istriens Tommas.; (Lessiuo, Noë.) Jun. Jul. Hymenocarpus circinatus Savi fl. pis. 2. p. 205. Flores flavi. J.

p. 180. post Medicaginem minimam inserat.:

M. CORONATA (Lam. dict. 3. p. 634.) pedunculis multifloris folio duplo triplove longioribus, *leguminibus* spinosis cochleatis breviter cylindricis *subcanescenti-pubescentibus*, anfractibus duobus laxe incumbentibus *margine lato plano subcanaliculato* distiche spinigero, *spinis* sursum deorsumque *perpendiculariter in formam coronae dispositis* introrsum arcuatis latere utroque sulco exaratis, stipulis ovatis denticulatis, foliolis obcordatis. ⊙. In vineis, (Lessiuo Noë.) Mai, Jun. M. polymorpha ϑ. coronata Linn. sp. 1098. flores flavi. J.

p. 182. Trigonellae monspeliacae adde, (im Vintschgau von Goldrain bis Laas, häufig am Hofe Loritz. Jun. Jul. Dr. Tappeiner.)

p. 191. inseratur ante Trifolium parviflorum:

TRIFOLIUM STRICTUM (Waldstein et Kitaibel pl. rar. hung. v. 1. p. 36 t. 37.) spicis ovato-subglobosis involucro brevissimo scarioso dentato basi cinctis, pedunculis axillaribus folio longioribus, pedicellis brevissimis bracteolam dentatam aequantibus defloratis non deflexis, calyce corolla breviore glabro fauce denudato fructifero turbinato-ampliato, dentibus e basi latiore subulatis, *stipulis scariosis ovatis acutis foliolisque argute glanduloso-denticulatis*, foliolis infimis obovatis obtusis superioribus lanceolatis acutis. ⊙. In graminosis subhumidis Istriae australis, (zw. Pola u. Barbana bei Altura Tommas.) Mai. Jun. Legumina oblique ovata, latere inferiore farcta ad medium diametri transversalis. Stylus in hoc et in T. parvifloro apice uncinatus. J.

p. 193. Trifolio Micheliano addat: Nunc in novo campo marzo, (neue Aufschüttung bei Triest,) dedectum est, absque dubio seminibus extraneis introductum. Num vero ibidem inquilinum facturum sit, observationes ulteriores docebunt.

p. 202. Oxytropi lapponicae add. locum: (im Laasertbal im mittlern Vintschgau im südl. Tyrol, Dr. Tappeiner.) Cum in Germania lecta sit, deleatur litt. H. ad marginem posita.

p. 205. Astragalo vesicario addatur: occurrit floribus flavicantibus, Südtyrol, Dr. Facchini et Dr. Tappeiner.

p. 207. Loco nominis specifici Astragali Wulfeni Koch ponatur nomen A. incurvus Desf. fl. atl. v. 2. p. 182. t. 203. Nuper enim cl. Tommasinius specimina misit leguminibus brevibus 8-10 lineas longis exacte cum icone in fl. atlantica convenientia; sunt itaque duae formae scilicet:

1. *brachyceras* forma leguminibus brevibus, hic memorata,

2. *macroceras* forma leguminibus bipollicaribus: A. Wulfeni Koch.

Differunt hae formae ab A. monspessulano leguminibus duplo crassioribus et sutura seminifera cum legumine descendente; in A. monspessulano, saltem in speciminibus a me visis, legumina gracilia sunt et cum sutura seminifera adscendunt. Astragalus incanus mihi non satis clarus est, copiam speciminum florentium, sed tria tantum legumina hucusque vidi; num sit genuina species, an varietas incana Astragali monspessulani dijudicent botanici Galliae australioris. Indumentum plantae bonam notam non praebet.

p. 211. add. Onobrychis Caput galli (Lam. fl. fr. 2. p. 651.) caule adscendente, racemis subquinquefloris, *calyce corollam*, *alis carinam aequantibus*, leguminibus disco elevato-reticulatis spinosisque margine anteriore alato-carinato, carina in spinas e basi triangulari subulatas fissa, spinis omnibus apice incurvis hamatisve. ⊙. In vineis insularum Istriae (Lessino in Weingärten, Dr. Noë.) Mai. Jun. Flores purpurei. J.

p. 223. deleatur Lathyrus sepium; planta ibidem descripta est L. Hallersteinii Baumgarten, L. pratensis grandistipulatus Rochel., qui, licet cl. Rochelius ad hunc Lathyrum sepium Scopolii citet, in ditione florae nostrae nondum repertus est. Lathyrus pratensis occurrit glaber, pubescens et cano-villosus, floribus minoribus et majoribus, ad pedunculum communem undique sparsis vel secundis, dentibus calycis subaequalibus et superioribus duobus brevibus curvatisque. Observationibus continuatis, praecipue a cl. Sonder institutis, edocti sumus, inter omnes has formas limites non reperiri. Forma glabra, si flores simul ad unum latus spectant, et si calycis dentes subaequales sunt Lathyrum sepium, (Scop. carn. 2. p. 64.), exhibet, qui nuper in pluribus locis lectus est. Forma perinde glabra floribus majoribus speciosioribus est L. Lusseri Heer.

p. 230. In diagnosi Spiraeae salicifoliae loco: racemis confertim paniculatis, lege: panicula terminali pyramidali.

p. 231. post Spiraeam salicifoliam inseratur:

Spiraea carpinifolia (Willd. en. h. berol. p. 540.) *foliis obovato-ellipticis* basi breviter cuneatis inaequaliter subduplicato-serratis glabris, *panicula terminali pyramidali.* ♄. In nemorosis humidis, in einem sumpfigen Gehölze bei Hamburg Sonder!) Jul. Aug. Serius floret quam antecedens, folia dimi-

dio breviora et petioli longiores angustiusque marginati sunt. Flores albi. G.

p. 231. ante Spiraeam decumbentem inserat.:

Spiraea oblongifolia (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. v. 3. p. 261. t. 235.) foliis lanceolato-oblongis acutis integerrimis vel apice utrinque mucronato - 1-2 dentatis, junioribus pubescentibus, adultis glabris margine ciliatis, *corymbis lateralibus pedunculatis*, pedunculis basi tantum foliatis vel infimis foliosis, laciniis calycis recurvatis. ♄. In montosis Istriae, (am Abhange des Slavnikberges unter dem kleinern Gipfel Spignik am Rande des Buchwaldes, Tommas.) Mai. Flores albi. Folia ramulorum infimorum vel caulium e radice propullulantium saepe latiora et apice crebrius inciso-dentata apparent. G.

p. 231. post Spiraeam oblongifoliam inserat.:

Spiraea obovata (Waldst. et Kit. apud Willd. en. hort. berol. p. 541.) foliis obovatis obtusissimis apice inaequaliter obtuse crenatis, superioribus cuneato-obovatis, junioribus pubescentibus, *corymbis lateralibus sessilibus*, pedicellis calyce duplo-longioribus, laciniis calycis patentibus corollae adpressis. ♄. In collibus et montibus apricis, (bei Neufchatel in der Schweiz besonders an Weinbergsmauern; in Frankreich im Departement vom Cher weit verbreitet, Gay, und deswegen wohl ohne Zweifel wild in der Schweiz.) Mai. S. crenata Gonan. illustr. 31. S. hypericifolia var. γ. DC. fl. fr. v. 5. p. 645. var. δ. DC. prodr. 2. p. 543. Differt a S. hypericifolia pedicellis corymborum dimidio brevioribus, foliisque brevioribus, latioribus et inferioribus apice evidenter crenatis; a S. crenata corymbis sessilibus, qui in hac ramulo hornotino folioso insident. Flores albi. H.

p. 234. Putamina drupeolarum Rubi saxatilis in fructibus exsiccatis scrobiculato-rugosi sunt; recentia iterum examinabo.

p. 239. Diagnosi Potentillae alpestris adde: carpellis tenuiter transverse rugulosis.

p. 240. In descriptione Potentillae mixtae „auf der Babia Gora" loco „im Riesengebirge" lege in dem Teschnischen Gebirge der Sudeten.

p. 253. Rosa, quam sub nomine Rosae ciliato-petalae proposui, ad hanc non pertinet, ut nuper compertum habeo. Rosa ciliato-petala Besser forma est Rosae pomiferae foliolis latioribus. De nomine et synonymis, quae nostrae speciei competunt, post observationes ulterius institutas referam.

p. 265. ante Epilobium montanum inseratur:

Epilobium lanceolatum (Sebastian. et. Maur. flor. rom. prodr. p. 138. t. 1. f. 2.) *foliis lanceolatis remote serrato-denticulatis in basi cuneata integerrimis* margine venisque pubescentibus, *inferioribus* obtusis *longiuscule petiolatis* superioribus

acutis, caule tereti pubescente, *stigmatibus patentibus*, stolonibus nullis. ♃. In sylvaticis montanis; (im Gebiete der Fiora vom Niederrheine von H. Wirtgen aufgefunden.) Jun.-Aug. Valde accedit ad Epilobii montani varietatem lanceolatam, quam nunc „*ovato-lanceolatam*" voco, differt vero foliis lanceolatis et longius petiolatis, remotius denticulatis in basi cuneata integerrimis. Cum icone in Prodr. fl. romanae nostra planta exacte convenit, tamen, me judicante, species est observationibus continuatis confirmanda.

p. 266. Deleatur Epilobium virgatum, planta enim ibidem descripta in ditione florae nostrae nondum lecta est. Descriptionem confeci ad specimen multos ante annos a cl. Hartmann mecum communicatum cum observatione, stirpem annuam esse. Fig. apud Sturm D. fl. α. et C. heft 81 t. 6. hoc specimen repraesentat, inferior pars plantae ibidem depictae, fig. β et D., e specimine macro Epilobii tetragoni in Silesia lecto desumpta est. Specimina haec silesiaca eo tempore commutavi cum stirpe supra memorata, quae nunc in Gallia occidentali media a D. Lamy in magna copia detecta est. Benevolentia hujus Scrutatoris semina mihi procuravit, e quibus plantas vivas eduxi, in horto nostro nunc per triennium laete vigentes. Cl. F. W. Schultz huic plantae nomen Epilobii Lamyi imposuit, conf. regensb. bot. Ztg. 1844. p. 806. Biennis est: e seminibus dispersis autumno plantulae propullulant, quae anno insequente flores fructusque proferunt, tum vero pereunt. Medium quasi tenet inter Epilobium palustre et E. tetragonum; ab illo praeter alias notas abunde diversum est seminibus, semina enim in E. Lamyi sunt ovali-oblonga basi apiceque rotundata subtiliterque punctulata, sicut in E. tetragono; in E. palustri sunt duplo longiora lineari-cuneata et laevia; ab E. tetragono differt habitu Epilobii palustris, foliis omnibus, breviter quidem, sed evidenter petiolatis marginibusque petiolorum obscurius decurrentibus atque indubitate duratione annua vel subbienni. Omnia specimina, quae sub nomine Epilobii virgati e ditione florae nostrae accepi, ad Epilobium tetragonum pertinent, sicut Epilobium obscurum Laasch ap. Reichenb. fl. exsicc. n. 858, quod sub E. virgato citaveram; ex seminibus nempe, quae Inventor benignissime mecum communicavit Epilobium tetragonum eduxi. Epilobii virgati celeberrimi Friesii specimen, datum tanquam supplementum fasciculi secundi Herbarii normalis, (quem nondum vidi), cum fasciculo decimo, quem sicut omnes a tertio ad decimum usque liberalitati Auctoris clarissimi debeo, mibi non satis clarum est, siccam plantam ab Epilobio tetragono nota evidenti distinguere nequeo.

p. 275. Philadelphus coronarius in Styria (in der wilden 4 Stunden langen Bergschlucht bei Weitz häufig und ganz ohne Zweifel wild.) Dr. Maly.

p. 281. add.

Polycarpon alsinefolium (DC. prodr. v. 3. p. 376.) foliis subrotundo-obovatis vel obovatis subcarnosis oppositis, flori-

bus terminalibus dense congestis, petalis integris vel leviter emarginatis calyce brevioribus. ⊙. In arenosis maritimis, (auf der Insel San Pier di Membri bei Lossino, Tomassini) April. Mai. Flores duplo majores quam in P. tetraphyllo. J.

Ibidem. Diagnosis Polycarpi tetraphylli sic mutetur: P. foliis obovatis oppositis, caulinis quaternis, floribus paniculatis, petalis emarginatis calyce brevioribus.

p. 287. n. 14. Deleatur nomen Sedi sexangularis et ejus loco ponatur nomen Sedum boloniense Lois. notices p. 71. Synonyma sunt: S. boloniense Reichenb. ic. 9. p. 18. S. sexangulare M. et K. deutschl. flora 3. p. 313. et synops. l. c., S. schistosum Lej. fl. de spa. p. 206., S. Forsterianum Reichenb. ic. 9. f. 1135., caetera synonyma ibidem memorata delenda sunt. Diagnosi add.: ramis cymae 6-10 floris.

Sedum sexangulare, quod passim occurrit, Sedo acri simillimum, differt foliis magis oblongis in ramis sterilibus densissime spiraliter sexfariam imbricatis et in caulibus florentibus quoque approximatis cymaque pauciflora, ramis 1-2 floris et succo vix acri, conf. floras suecicas et Godron flore de Lorraine v. 1. p. 258. Vivas has species iterum observabo.

p. 332. Archangelica officinalis. Planta sudetica, montes inhabitans carpatis finitimos, absque dubio eadem est cum planta, quam cl. Wahlenberg in flora carpatorum p. 83 et 84 proposuit, quae secundum descriptionem petalis instructa est virentibus involucellisque umbellulam aequantibus laevissimis. Ab hac distinguit aliam affinem speciem, Archangelicam littoralem, quae littora maris Germaniae septentrionalis inhabitat, et quidem floribus albicantibus, involucellis umbellula dimidio brevioribus subsetaceis asperis. Flores dicit minus virentes, semina, (hemicarpia,) quoque suberosa, sed minus inflata et costis dorsalibus obscurioribus praedita. Secundum clarissimum Friesium haec ultima est Angelica sativa Miller eamque describit vaginis scariosis, umbella globosa, pedunculis velutinis, carpellis oblongis compressis, et ab hac distinguit stirpem officinalem vaginis herbaceis, umbellis hemisphaerico-patentibus, pedunculis subglabris carpellisque turgidis hemisphaericis. Quum vero in speciminibus siccis discrimina hic memorata clare non perspicere potuerim, plantas istas botanicis germanicis commendo, ut eruetur, num ambae adsint vel qualem ex his alat terra florae nostrae.

p. 329. Inseratur post T. maximum:

Tordylium officinale L. sp. 345.) caule basi ramoso, ramis elongatis nudis, foliis inciso-crenatis, inferioribus quinato-pinnatis, foliolo terminali ovato majore, superioribus ternato-pinnatis, foliolo terminali elongato, *radiis umbellae involucrum aequantibus brevioribusve*, fructibus quinquestriatis, valleculis univittatis. ⊙. In Istriae insulis, (auf Lossino Dr. Sendtner, v. H. Praesid. Tommas. mitgetheilt.) Mai. J.

p. 341. inseratur:

Laserpitium verticillatum (Waldst. et Kit. pl. rar. hung. v. 2. p. 186. t. 171.) foliis radicalibus et caulinis inferioribus ternato-tripinnatis, *foliolis* ovatis oblongisve duplicato-inciso-dentatis, *terminalibus trifidis basi cuneata integerrima decurrentibus*, ramis superioribus saepe verticillatis, *umbellae radiis inaequalibus glabris*, involucellis lanceolatis, petalis subrotundo-obcordatis sessilibus caule tereti striato. ♃. In pratis montosis Istriae, auf dem M. Maggiore u. M. Slia, Tommas. Jul. Aug. Corolla alba. Longe distat Ligusticum nodiflorum Vill. Smyrnium nodiflorum All., Trochiscantes nodiflorus Koch a Laserpitio verticillato W. K., quod Sprengelius, syst. veget. v. 1. p. 907. illi subjunxit.

p. 352. post Smyrnium perfoliatum inseratur:

Smyrnium Olusatrum (L. sp. 376.) *foliis* inferioribus subtriternatis, *superioribus ternatis* foliolis ovatis inaequaliter inciso-crenatis serratisve, involucellis brevissimis. ⊙. In locis humidis Istriae, Sant. Giovani im Pelago bei Rovigno und Scoglio N. S. Pietro bei Pola, Tommas.) April. Mai. Flores viridi-lutei.

p. 361. Characteri generico generis Galii addat.: fructus subrotundo-vel oblongo-didymus.

p. 365. Deleatur n. 18. Galium insubricum, est enim forma Galii Molluginis loco umbroso orta, foliis latioribus obovatis panicula depauperata et floribus minoribus. Conf. Bertolon. fl. ital. v. 2. p. 365.

p. 363. Galio parisiensi adde varietatem:

γ. divaricatum, habitu erectiore, pedunculis elongatis, G. divaricatum Lam. dict. v. 2. p. 580. DC. fl. fr. 4. p. 259. In Istria lectum benignitati cl. Biasoletii et Tommasinii debeo. Notis constantibus a varietate leiocarpa Galii parisiensis distinguere nequeo, formae extremae habitu memorato omnino in oculos cadunt, sed formae intermediae limites obliterant. Passim quoque observavi in fructuum tuberculis breves setulas, quibus ad varietatem trichocarpam accedit.

p. 368. post Galium helveticum addat.:

Sect. VI. Aspera DC. prod. 4. p. 610. Flores axillares, oppositi vel verticillati, hermaphroditi. Fructus ovales vel oblongi. Pedicelli patentes vel deflexi.

Galium murale (DC. fl. fr. 4. p. 264.) foliis mucronatis, inferioribus senis elliptico-lanceolatis, mediis quaternis lanceolatis, caulibus decumbentibus, *floribus axillaribus binis oppositis* breviter pedicellatis, *fructiferis deflexis*, *fructibus oblongis* hispidis vel glabris apiceque setoso-barbatis. ⊙. In asperis apricis, ad muros Istriae et Agri flum., (bei Finme Noë, Insel Lossino Sendtner.) Mai. G. minimum R. et S. syst. veg. 3. p. 262. Sherardia muralis L. sp. 149.

p. 391. Telekia speciosa rarissima planta inventa est in Littorali, (im Thale Padesch, an einem Seitenbache des Rekaflusses in sehr schattigen Obstgärten an verschiedenen Stellen, Tommasin.).

p. 416. Matricariae Chamomillae add.

Matricaria suaveolens a me ibidem proposita per errorem orta et delenda est; achenia enim ibidem descripta ad Anthemidem lithuanicam Besseri pertinent.

Cl. C. H. Schultz bipont. in opere „Die Tanaceteen" p. 26. speciem Matricariae sub nomine Matricariae Kochianae descripsit, ab ipso detectam, quae specici vulgari simillima quidem est, ab ista autem pappo acheniorum radii auriculae-formi membranaceo differt. Eadem nota a Matricaria Courrantiana DC. pr. v. 6. p. 52, ad quam secundum cl. Schultzium Matricaria coronata Gay referenda est et quae pappo omnium acheniorum membranaceo coroniformi et in acheniis radii longo vaginaeformi instructa est, differt. Quum vero in varietate Chrysanthemi leucanthemi L. et Synopsis achenia radii pappo auriculiformi membranaceo instructa ipse anno praeterlapso observaverim, concludere licet, pappum in Matricaria Kochiana et Courrantiana varietates tantum, quamvis valde memorabiles, exhibere.

p. 419. Cl. C. H. Schultz bip. in memorato de Tanaceteis opere Chrysanthemum inodorum L. et Synops. sub novo genere Tripleurospermi proposuit, quod acheniis exalatis dorso convexis estriatisque et ventre tricostatis, costa utrinque marginem tertiaque medium occunpante, ab affinibus diversum est. Chrysanthemum inodorum β. maritimum perinde, ut in Synopsi factum est, tanquam varietatem proponit, sed haec varietas nunc pro eadem planta habeo atque Matricaria maritima L., quam verissimam desumptis seminibus ex specimine Frieseano, in herbario normali celeberrimi auctoris dato, eductum in horto habemus, et quae mihi nunc peculiaris species est.

Definiantur:

1. Tripleurospermum inodorum (C. H. Schulz bip. de tanacet. p. 31.) foliis tripinnatis, laciniis lineari-filiformibus breviusculis; involucro basi initio turbinato deinde plano, receptaculo subhemisphaerico denique conico vel subcylindrico latitudine sua duplo longiori.

2. Tripleurospermum maritimum foliis tripinnatis, laciniis lineari-filiformibus elongatis, involucro basi truncato subumbilicato, receptaculo lato-ovato aeque lato ac longo. ⊙. Ad littora maris baltici et septentrionalis, (Sonder.) Achenia conspicue majora sunt, quam antecedentis. Marginem autem squamarum involucri, dilutius saturatiusve coloratum, sicut in generibus affinibus, variabilem reperi. Utraque species saepe in apice receptaculi paleas gerit forma palearum Anthemidis Cotulae — De generibus caeteris Anthemidearum Synopsis alio loco sermo erit.

p. 421. Aronicum Clusii variat capitulis radio destitutis, Dr. Lagger.

p. 426. Senecio vulgaris β. radiatus est Senecio denticulatus Nolte nov. fl. hols. p. 71, non vero flor. dan., qui ad formas minores Senecionis sylvatici pertinet; conf. Fries nov. mant. 3. p. 104. — „Specimina minora Senecionis sylvatici foliis angus-

floribus sinuato-dentatis vel sinnato-pinnatifidis referant S. denticulatum Mill. fl. dan. t. 791, Wahlenberg Fl. suec. p. 521, Fries. nov. mant. 3. p. 104; specimina magna luxuriantia Senecionem lividum Nolt. nov. fl. hols. p. 72. S. sylvaticum a. auriculatum Meyer. chlor. hanov. p. 388. Engl. bot. 2515, S. sylvaticum β. lividum Hook. brit. fl. ed. 5, Babingt. man p. 167. „Sonder in litt.

p. 426. Senecioni nebrodensi add.

Variat radio capitulorum nullo; h. l. est S. paradoxus Hoppe pl. exsicc.

p. 430. Senecionis nemorensis varietati *α* add.: haec varietas radio octofloro nunc in Germania saepius lecta est, et sibirica planta, quam ex herbario cl. Ledebourii comparavi, exacte nostram variet. refert.

p. 431. Senecioni saracenico add.: Cl. Godron in flore de Lorr. v. 2. p. 11. Senecionem saracenicum Jacq. et Synopsis nomine Senecionis salicetorum imposuit cum synonyma et loci a Linnaeo proposita Senecionem Fuchsii indicent. Mihi autem verba auctoris plus valent, quam synonyma. Linnaeus Senecionem suum saracenicum in horto upsaliensi coluit, eumque luxuriantem dicit et in speciebus plant. p. 1222. memorat: dignoscitur radice maxime repente.“ Radix Senecionis Fuchsii sive S. nemorensis non repit, quae in S. saracenico Jacq. et. Syn. longe lateque stolonibus luxuriat.

p. 476. Xeranthemum cylindricum. Addat. locus natalis, (bei Umago in Istrien, Tommas.)

p. 504. Mutetur tempus florendi Crepidis nicaeensis et ponatur: Maio et initio Junii, praecocius, quam C. biennis, (wenn Crepis nicaeensis in voller Blüthe steht, am Ende Mai und Anfang Juni, fängt C. biennis erst zu blühen an, und wenn diese vollständig aufgeblüht ist, steht jene mit abgedürrten Blättern und reifen Samen da. Alex. Braun.)

p. 530. post Hieracium rigidum inserat.:

Hieracium virescens (Sonder in litt.) *caule* rigido erecto *simplici* folioso glabro superne pedunculisque pubescentibus, *foliis numerosis approximatis* lanceolatis dentatis glabris vel subtus sparsim pilosis, infimis in petiolum brevem attenuatis, superioribus sessilibus sensim decrescentibus, *radicalibus nullis*, *pedunculis* dense *racemoso*-corymbosis, *involucro sub anthesi turbinato*, foliolis adpressis viridibus interioribus margine pallidis exterioribus alabastrorum juniorum incumbentibus. ♃. In nemorosis, (bei Flottbeck u. Nienstaedt, Umgegend von Hamburg.) Aug. Sept. „Hieracio rigido simile, differt caule dense folioso, semper simplici, involucro subturbinato, in vivo viridissimo et inflorescentia plerumque racemosa“ Sonder in litt.

p. 563. In diagnosi Gentianae brachyphyllae loco foliis breviter acutis legatur foliis breviter acuminatis. Deleatur porro synonymon Gentianae tergloviensis Hacquet., quod monente cl. Tommasinio non ad G. brachyphyllam sed ad G. imbricatam pertinet.

p. 587. loco natali Verbasci montani add. (bei Grade an der Küste von Görz. Tommassini.) Deleatur itaque lit H. ad marginem.

p. 664. Acanthus longifolius Host. idem videtur atque Acanthus niger Mill. dict., de quo cl. Link in enum. h. berol. v. 2. p. 132 dicit, valde differre ab Acantho molli spinulis foliorum 2 lineas longis, quae in illo nullae. Spinas Acanthi spinosi 6 lineas et longiores esse, ibidem meminit. Ad A. spinosum sec. cl. Griesebach. fl. rumel. et bithyn. pertinet A. spinosissimus Reichenbach.

p. 683. Statice maritima. Loco natali addat: (auf Wiesen am Seestrande durch ganz Ditmarsen häufig, Sonder.)

p. 693. Salicorniae herbaceae varietati β. polystachyae seu Salicorniae radicantis loco natali addat: (in Ditmarsen an Teichen bei Büsum am Meere.)

p. 696. Locus natalis Kochiae hirsutae sic mutetur: (im Holsteinischen an der Ostsee bei Grossenbrodt unweit Heiligenhaven, bei Lütjenburg und Hochwacht; an der Nordsee bei Büsum und Deichsland, Nolte. Im Mecklenburgischen bei Warnemünde sehr selten, Dethard.)

p. 776. Potamogeton fluitans. Petioli juniores supra plani subtus convexi, adulti supra subtusque convexi. Sonder in litt.

p. 778. Cl. Reichenbach in cent. XVII. Iconograph. Potamogetones pulchris figuris illustravit; quod autem determinationes attinet, non ubique adsentire possum. Potamogeton Zizii ut varietas Potamogetonis lucentis proponitur, dum situ et dispositione nervorum in foliis cum Potamogetone gramineo exacte conveniat, et a P. lucente plane differat; specimen vero in tab. XXXVIII, plantam sterilem referens, nempe figura inferior, quae transverse subjecta est, omnino ad P. lucentem pertinet, neque ad P. Zizii. Idem valet de Potamogetone lucente coriaceo, nervis foliorum exacte cum Potamogetone Zizii, id est, cum varietate majore P. graminei convenit, non vero cum P. lucente.

p. 779. Potamogetoni decipienti addat. „Nolte ap. Reichenb. fl. exsicc. n. 1603." et mutetur locus natalis. (Lauenburg im Schellsee u. in der Bille, sodann bei Kiel, Nolte in litt. 1845; in der Bille bei der Aumühle unweit Bergedorf Flora v. Hamburg, Sonder in litt.)

p. 780. Potamogeton pectinatus. Addat. post „fructibus... dorso carinatis" stylo brevi adscendente terminatis; sicut Potamogetoni marino post „fructibus... ecarinatis" stigmate lato sessili coronatis. Fructus plus quam dimidio minores quam in P. pectinato. Ab hoc autem evidenter differt memorabilis illa planta a Dom. Gehrhard prope Stötteritz lecta, cujus mentionem feci sub Potamogetone marino et de qua tria possideo specimina. Fructus plus duplo majores sunt, flavi, eximie corrugati et dorso obtusissimi. Fructus magnitudine conveniunt cum P. pectinato, sed stigmate lato sessili, carina

dorsali deficiente caeterisque notis, quas proposui, ab isto luculenter differt.

p. 782. Zannichellia polycarpa Nolte. Mutetur locus natalis: (In dem Meere an der Küste der Ostsee bei Heiligenhaven, Nolte in briefl. Mittheilungen 1845; in den Novitiis florae holsat. ist gar kein Standort angegeben und bei Reichenb. pl. exsicc. n. 1102 heisst es blos: Küste v. Holstein; in Salzwasser an der Küste der Nordsee bei Brunsbüttel, Sonder.)

p. 811. addat Narcisso bifloro, (auf Bergen bei Botzen seltner als N. Pseudo Narcissus u. N. incomparabilis.

p. 812. post N. Tazetta inserat.:

Narcissus incomparabilis (Mill. dict. n. 8.) foliis linearibus planiusculis ecarinatis medio bistriatis, scapo subcylindrico ancipiti unifloro, *corona campanulata erecta margine crenulato-crispa laciniis perigonii dimidio breviore.* ♃. In pratis reg. austral. (um Botzen Baron v. Hausmann; Krain Freyer.) Initio Aprilis.

p. 880. Carici ustulatae addat. synonymon C. atro-fusca Hoppe gram. cent. 1. n. 78.

p. 887. Carici paludosae addat. annotatio: vaginae saepe margine reticulato-fissae sunt quemadmodum in C. stricta, quod jam observavit Gaudin in fl. helv. v. 6. p. 181.

p. 926. Diagnosi Poae annuae addat.: floribus glabris vel in carina margineque linea pubescente e pube brevi molli composita praeditis. Add. insuper annotatio: Lineae pubescentes in carina et in margine utroque ultra medium paleae adscendunt et quandoque inter dorsalem et marginales alia tenuis stria pubescens posita est.

p. 936. Locis natalibus Festucae ciliatae addat: (um Triest, Tommas.), deleatur itaque lit. H. ad marginem posita.

Plura ad examen ulterius seposui et haec, et quidquid praeterea supersit, investigationibus necessariis peractis, in Supplemento ad opus nostrum dare in animo habeo.

ERRORES TYPOGRAPHICI.

---

p. 27. lin. 18 ab ima; loco intorsae lege: introrsae.
p 69. lin. 18; loco viroris lege: viris.
p. 73. lin. 27 ab ima; loco Trib. VI. ponatur Trib. VII. et sic nummeri Tribuum sequentium mutandi sunt.
p. 88. lin. 25; loco in pratis, siccis pascuis lege: in pratis siccis, pascuis.
p. 90. lin. 18; loco oblongo-ovatis stipulis lege: oblongo-ovatis, stipulis.
p. 99. lin. 7; loco brevior lege breviore
p. 99. lin. 20; loco 46. 49. lege: 46—49.
p. 99. lin. 13 ab ima; loco Sehrift: lege Schrift.
p. 131. lin. 16; loco sepalis trinerviis petalis lege: sepalis trinerviis, petalis.
p. 131. lin. 3. ab ima; loco longioribus, stylis lege: longioribus, stylis.
p. 182. ab ima; loco macrorbiza lege macrorrbiza.
p. 191. lin. 13 ab ima; loco fructiferis, globosis lege: fructiferis globosis.
p. 208. lin. 5. ab ima; loco C. Montana lege: montana.
p. 214. lin. 15 ab ima; loco V. Onobrychioides lege: onobrychioides.
p. 224. lin. 1 ab ima: loco descrescente lege decrescente.
p. 228. lin. 3 ab ima: loco utrusquo lege: utramque.
p. 231. lin. 14 loco laevibus corymbis lege: laevibus, corymbis..
p. 271. lin. 13 ab ima; loco vernalis lege: verna.
p. 204. lin. 11 ab ima; loco Petraea lege: petraea.
p. 350. lin. 18; loco eccl. lege: excl.
p. 378. lin. 9 ab ima; loco Columbaria lege: columbaria.
p. 414. lin. 17: loco arcuto lege: acuto.
p. 418. lin. 13 ab ima; loco lineari-oblongis achenlis lege: lineari-oblongis, achenlis.
p. 427. lin. 7 ab ima: loco napifolia lege: napifolio.
p. 440. lin. 7; loco 110 lege: 140.
p. 452. lin. 24; loco Tordylium 393 lege: Tordylium 339.
p. 444. lin. 24 loco: 206 lege 260.
p 844. lin. 7 ab ima; loco solitatlis lege solitariis.
p. 918. lin. 15 ab ima; loco attingente lege: attingentibus.

INDEX

ORDINUM, GENERUM, SPECIERUM ET SYNONYMORUM.

I N D E X

ORDINUM, GENERUM, SPECIERUM, SYNONYMORUM, NOMINUMQUE PLANTARUM, QUAE COMPARATIONIS GRATIA IN SYNOPSI COMMEMORANTUR.

Nomina literis cursivis impressa, nomina Specierum Florae germanicae et helveticae in Synopsi propositarum, litteris erectis impressa, Synonyma et nomina plantarum comparatarum exhibent. Numeri paginam libri indicant.

A.

C.

D.

F.

G.

I.

K.

L.

N.

Q.

R.

S.

W.

ERRORES TYPOGRAPHICI

ulterius detecti.

p. 968. lin. 4. ab ima; loco Barbi lege Barby.
p. 974. lin. infima; loco binnatipartitis lege pinnatipartitis.
p. 977. lin. 15; loco Döl. lege Döll.
p. 977. lin. 7. ab ima; loco Thelipteris lege Thelypteris.
p. 985. lin. 20; loco generio lege generico.
p. 986. lin. 2. ab ima; loco Stuthiopteris lege Struthiopteris.
p. 993. lin. 4; ante „haec ultima“ pone signum (
p. 994. lin. 24; loco vivis lege visis.
p. 1002. lin. 22. ab ima; ante vocabulum „Zürich!“ pone signum (
p. 1009. lin. 11. ab ima; loco lineolae inter vocabula HETEROPHYLLO-OLERACEO. pone vocabulum: et
p. 1011. lin. 13. ab. ima; loco dentantis lege dentatis.
p. 1027. lin. 2; loco Mill. lege Müll.